

Rövid Jegyzetek a Tiszikunól

A Tiszikunak 1^o Művege: Szélesek, és
kefkenyebb énelemben 2^o Hátarai. 3^o
Methodusja. 4^o Hátarna, és 5^o Rövid
Historiája. -

1. Művege A Tiszika szélesebb énelemben*
 az egész mindenség alkotmányát ki
 magyarázni törekedik. Ugyanhisz azon
 Centrumból, a' hol találjuk magunkat,
 az egész Sférában tisztán látni kívá-
 nunk; mindazáltal a' két egymás-
 nek meg felelő külső, és belső világok
 körül: l. m. az absztrakt a' léleknek, mel-
 lyeknek a' Törvényei is. csak általfor-
 ditva, el annyira egyek, hogy minden
 azon egy szerzőnek felel meg. - Csak a' kül-
 ső világ tárgya szélesebb énelemben a'
 Tiszikának. - Exen nagy orvák: mely-
 nek lantz keméi az egymásban forgod,
 de Sét utakkal folyva, a' gondos vagy fene-
 ketlen süljel vagy ha feneket ér, az art
 kereső nagy orvól újra fel huzatik, de
 kétség kívül egy szer van kezdetben az önk,
 ké valószínűsével vonva, belső alkotását
 meg enni kívánnia az okot, s igazság
 homja lélek, meg nem elegendő azon
 még ki nem fejtett lelki kemmel,
 mely a' mutató járása' látásával meg
 elégszik. - ezt pedig meg enni, jelleket
 tökéletesen halandorak annyira lehe-
 reslen hogy egyjelen észre v. leg na-
 gyobb orvát Mentont el nyelő önk, a' ki
 egy egész gyémánt egészen enni, többet
 tudna a' világ minden tudósai.) mind
 azon által a' mennyire lehet éren meg enni
 uttyát követve csak ugyan elébb, a' mi nek
 mindjén

mindjárt megírandó. Mitho urban leg-
a' kivül hallandó kerekkel a' vegetlen
munkát elbontani próbálgatjuk, s az
után öfve rakni eke.

* II, Határjai Et külső világió egy
generalis mappa, melynek vak u-
gyan a' proprie sic dicta Disika ki-
lön fel oktatái, Specialis mappái,
mintegy Canonikus naps; ugyanis
minden a' mi változást okoz érnek ne-
veznek, melyet mint a' Jelenetet Stakes
re vezetük, a' nélkül, hogy énekek belölle
valamint, de hogy az mi? nem tudjuk:
valamint az sem tudjuk hogy mi ma-
gunk mik vagyunk. -

Etz enik körül: ammyra a' mennyei
eprejuk: exek: Vis Mechanica 2. Vis
Chemica 3. Vis vitalis 4. Voluntatis
Exek min potentia azl hágnak, is ed,
gyik is a' medikbol ki nem magyaráz
hatik. - a' Lenia nem pünösmok szá,
ma: a' Superficies nem lineák száma
a' Solidum nem Superficies száma
A' Disika a' Vis vitalis és voluntatis,
tött: ambe erre a' bruta massa mondul,
a' maga Sporaján kívül hagyja, a'
Vis vitalis egészben a' medicina Spo-
rajába mutat, a' Vis Chemica az apm
jában a' Chemia szoll

* III, Methodus elöl a' modra nére
melyen az első a' Disika meggyen
2^o ax ultra (mivel azon az uton lo-
valis gyalogis lehet menni.)

A' mi a' modot illeti: Báko volt
az első, a' ki a' mosani modra vezetete
melyen a' Disika ammyi szerekek után
való lassu haladás után oriaszi lépé-
sek etvett; a' ki is a' következő regulat a

ta. non est fingendum aut excogitan-
dum sed videndum atque inveniens,
dum, quid natura ferat, faciatque.

B 545/2

Elly, ut in Newton d'következő requ-
lakat vette fel, a' melyek kérent magya-
r. Szikában hamulando, és onnan lett vett

1. Lex parsimoniae: entia non sunt
sine ratione sufficiente multiplicanda
t. i. minent a' leg. egy szerűben kell ma-
gyarázni ugyanúgy, sőt Bolyaiegy a' leg.
egy szerűbb, leg. rövidebb uton a' leg. magyabb
effekt. er. el. egy min. a' külső, min. a' bel.,
sőt világban s. minden dolog. Er. ma-
gára nézve, egykor egyetbe. Meg. Neu-
ton előtt Kopernikus azon kördé-
dőztetésre nézve, hogy a' Nap forog a' föld
körül, vagy a' föld a' Nap körül. azt ké-
derre; hogy egy okos Szakát a' süzét for-
gattya a' a' nap körül, vagy a' nyarad a'
föld körül.

2. Lex Analogiae: Similibus effec-
tibus Similes Causae sunt tribuen-
dae. Newton egy Cholera nervi pesti-
miat. talán sárosk. ordán, egy sértett
hold világos a' kénben; egy alma le es-
sett a' fárol; Newton a' fát magyabb,
nak meg magyabbnak a' Hold világos,
dolván, azt a' kenderre vette magában,
hogy onnan le esik. s. ez az. S. S. S.
hogy be. továbbá azt kenderre hát a' Hold
mien nem esik le onnan. azt felülte
magában hogy kessey körül egy mást
on. S. S. S. - Viszgalat ala véren az a,
labb itando motus Centralis Theorema,
jat dolgozván ki, amik az erők,
melyek az alma le esett az infini-
tumba ki sorjedo Sörényt adott, és a'
mint alabb lete hamulando módon

meg

meg alitodott az az eni melyen min-
den bujdosok a magok nagyok körül
forgnak az ő Darabontyaiknak körü.
Lettek való forgásokkal. Láttrikun-
gyan, hogy ez nem Mathematicus Con-
cludendi modus; Ugyanis egyenlő se-
lenések egészen különböző okokból
lehettek p. o. két ház eg, egyiket a
menyő (utotta meg) a másikat a Jóság
gyűlötte meg. De itt haladni nem le-
het egészen matematikai módon
és csak ugyan hozzá kell adni ehhez és
mind a négy Regulához hogy Termé-
ket minemű Araulomót meg kell
mivel többek experimentumok által
kendeni; Hol lehet sokszor igen kétsége-
sen felelős, és akár melyiket az in, és
meg következő Regulák körül csak
addig kell megtanári, meg ez az Ora-
culum helybe hagyja.

3, Lex Inductionis incompletæ
(Sed in quantum fieri potest, quam
completissimam.) Ezzel kezelesek val-
gyunk, men meg csak a földön is, mely-
nek csak a bört is alig észre vehető,
minden Saperi experimentumot nem
rekesünk, és meg az experimentum ré-
selbenis nagyon vigyázottnak kell lenni
mivel ottis könnyen valamely egyéb-
ok is járulhat hozzá.

4, Lex Divinationis. Hypotheti-
ket is Szabón az elebbi Regulákkal
meg egyezőleg csinálni a Terméket se-
lenések ki magyarázatára meg tan-
va azokat meg ellenkező nem bizonyít-
tatikba. Mivel a tykos Irásnak való-
ban gyakorlati valamely Kétséget talál-
van, ha a fentiek Szokat, rendeket el-
olvas

olvas meg sanya, míg ellenkezőket nem vé,
 den írás: egyitt is van olyan és a 'Semi',
 két firkor, spanyolnak valamely olyan kül,
 sára valál, mely szerint a 'Semi'et nagy
 könyveiből egykét rendet el olvas.

A' Methodusrol az utra névre
 el bontjuk előbb a' mennyire lehet
 s azután vizsgálva rakva az elbontattakat
 a' Mathesis Stemiével nézzük a' Teske-
 ket: mivel ezek a' Skonston vett Tisika
 tárgyai. / Előbben Tulajdonágaira néz-
 ve meg pedig előbb a' mindenikkel
 köz, azután a' különösb Tulajdoná-
 gaikra nézve. Ennek felette az utol-
 so elemekre; ezekből ambot. Semot
 egy rakván ökre, s egyatolyában az ugy
 egybe rakott Világot, a' min van Stemi
 helyük, minem a' földről fel az egybe
 egy Jakob latorjáját sere, melynek
 fogait a' Mathesis adja; fel indulván
a' föld közepétől, a' Skiniere fel jöven
ott vizsgáltnak a' görkörben: athmos,
spherában: és változások, onnan felsőbb
nappali és éjjeli lámpásaimkat, s azok,
nek bizonyos időben való kioltatái-
kat, s a' mi napiunk körül ferge sepeken
hágra, sőt a' napról magáról más
meg más további napokra, min ezek,
nek közei pontyakra hasra sietünk
a' nagy mindeleg jó városába, abba
a' Stemi éjtrakába, melyben minden Tej,
utak, Villagok örök vízzeltelező ének
azon Anyának, kinek Karjai az oroké,
valóságát által ölelik

IV. Hasonnai a' Tisikának külső, és *
belső

I. Belső a, follehet minden a' mi-
 her erhe

a' Tisikának s. l. a
 vagyak v. m. l., Mathesis
 Tis, Chemia, s, Natura
 is hipoxia.

Imen s. l. a Tisikának

her erhetünk, 'a' mit latunk, sőt a mi,
 don az akaratnak egy intésre ragjaink
 meg mozdulnak, meg foghasatlan an-
 da mi előttünk, s a semmiféle egészen es-
 merni kellene hogy valamely Helene-
 a' Semmiféle el mondhatjuk az hogy
 annak elő hozása az Spennet körbejövés-
 le nélkül, az azon Heleneen kívül lévő
 erőből nem lett volna meg; mindazal,
 val sok van, a' mit ma egy Tisika meg-
 tud csinálni, s régen tudanak nekét-
 se volna a' tudatlan nép - Számsalan
 igazatai voltak ennek a' babonának
 nevezett Tisikai tudatlanságnak, mely,
 nek Tellegeinck a' Tisika által el oltatva
 magát az ember sok felelemről, vérsedem-
 ről menti meg. -

3, Belső haszna valóban megjelten-
 tette a' Tisika: Semmiféle: további emé-
 rete, hogy egy véghezvitt Bölcsesség van
 felemünk, melyre miután nem itak rövid
 karjainkat: melyek nem itak az önké,
 valószínű; hanem az időben nem
 megfelle emek: hanem keskeny határú
 kissiny eszünket is: mely minden igyeke-
 tete mellett is mindenre éppen nem, ha,
 nem csak kevésre, és rövid ideig vigyázhat
 örömet meg nyugva réa bosszátolunk,
 minden további ok nélkül, azon sferába,
 melynek kör pontyában salálynak ma,
 gunkat, kívánunk megvilágosodni és
 az igazság Szomjának ki elegittesittis
 kedves.

4, Külső haszna Eszünk nélkül fogva
 a' testi világgal egybe vagyunk kötve
 azon mind egyetegnünk, mind Commo-
 datunkra nézve, mind a' gyönyörűség-
 re nézve eszméink kell a' Semmiféle

p. o. az okular fel találása a' vénségnek
a' Ismet vissza adja. - a' Terméket
meg kell kerdeni observatiok, is experi-
mentumok által. -

V. Historiaja A' Liska tanulása *
Kamion kezdődött, a' ki tanulta azt hogy
a' Tűz eget p. o. a' paradissomban a' men-
kő meg, ismerte a' hat, s ő y' fja vagy fele-
sége hozzá en. De' nagy akadályra
volt a' Liska' előmenetelének az sokáig
hogy nem elégé kerdesék meg a' Termé-
tet y' termései világot, hanem kiki a' ma-
ga képzése szerint teremtet egy világot,
s annak képződésében Törvény adott,
míg végre Jakobus, Kopernikben, Kep-
lerben hajnaltott, Newtonban feljött
a' Liska hajnala etc.

A' Chemia is egy része a' Liskának, min-
denféle Heterogenezisből álló, semmi egy-
ségre nem mutató Varach volt a' qui-
tított Lavoisier egyperi Systema,
jaig; jöhetet ez is a' Volta Galopla által
nagy reformatiót szenvedett. -

S. I. A' Liska Sargya a' Tűz Világ vala
de mi a' Tűz? Nagy sejtik hogy a' mi *
a' Spatiummal coincidál, s arról külön-
bök - ezt gondolni lehet, de kérdés valo-
ban / in concreto / van e? Csupán ilyen
minden erő nélkül / s ha nincs / ez az
erő is hozzá van e' hat rére? vagy tarto-
zik a' Tűz-világhoz?

Három fő vélekedés van

1. Leucippus atomjai, melyeknek öli
fel, s alá való mozgásából keletkezett vol-
na minden. e' következő versek mutatják
Quod si ita discurrant atomi averseque
recedant
Ut nihil arripuant, et Vincla injecta reu-
sent.

Aene

Hinc odia et lites hinc rixae et iurgia;
 Si ^{verum} faciles primo Contractu locidera iungant
 Novatur exemplo, nova res, et in orbe renit
 Ac Specimen certum concordis habenulamon
 Ezek minderreken sul levő afro, és külöm
 böző sulaydon formájú répszerűs, bizonyos
 regeiken különböző: vono, és társít: enik
 kel binak és semmi rege és ezékből
 le nem vörhet, sem összereseket meg
 nem vátoztathatja

2^o Moskovits e Societate Jesu: a
 Jépes bizonyos sham répszerűs répre:
 bol gyvultta egybe adattatni, azon ok
 bol, hogy az Jépen mindeható, tehát
 ha: Jépe répre) akarná hogy a Jépnik
 minden répre valyanak él, vagy sem,
 mi sem maradna, vagy olyan, amely
 nek répre van. Semmiél semmi sem lett
 nem lehet, tehát a répre maradás
 a Mindehatósággal ellenkező
 tehát répszerűs maradt csak. - Jé
 perent minden ilyen pontok egy
 bizonyos ravolságon belől in ratio,
 ne in versa distantiae társították
 egymást, úgy hogy minden Contractu
 s csak répre; sőt az mondja Mos
 kovits hogy a leg nagyobb sebesség
 a melyet napasralunk csak minden
 napi, s lehetne olyan hogy akár mely
 Jépe a Jalon kéreptül meenne az ő
 pontjaival lyuk hagyás nélkül. -

3. Hant a Jépet két erőnek expansi
 óva és attractivának bizonyos
 spatiumban való aequilibriumával
 Construalya, úgy hogy éppen az erő
 az essentia

az essentia a Materianak, és ezen es-
 roknek bizonyos spatiumban való in-
 sensitassa képe málta a densitást. Vör-
 den egy okoskodás, a Materia semleges,
 seben van, hogy ellent áll más mate-
 rianak, ha azon helyet egy időben el-
 foglalni törekedik, tehát kétféle ható-
 dreje van; első az, hogy ha egy ter-
 hat ha egy mást benyomva erő nem
 volna, és a forma a materia, és a véges
 per spatium infinitum dividálva, sem-
 mi assignabilis, motu nem ábra, te-
 hat nem lehetne materia; menthogy van
 nagyha van, tehát van a mást erő is (vis
 attractiva); de ha ha csak ex egyedi vol-
 na semmi sem alván ellent, punctum
 mathematicum nyomodra a materia
 tehát megint nem volna egy spatium
 darabja, és egy mind a kétfőnek semmi
 kell, még pedig annyit, hogy minden test,
 re néve.

4. Egy Parisi új Filozofus Alexis Clak
 egy erőt veszen fel az expansiv, azt ál-
 litván hogy minden a mi van physicum
 és Morale az egész infinitumban kiter-
 jedni törekedik, és hogy valami határo-
 kóst van az egyének expansioja határo-
 za, és regre minden egyes helyen menve
 el tűnik az infinitumban.

Mind ezen ^{den} Transcendálékkal hijában
 bajlódva a Newton regulai perpetuum menyünk
 a dologra.

3.2. Kör milysegei a Testeknek ezek. *

1. Impenetrabilitas 2. Compressibilitas,
 3. Extensio 4. Forma 5. Divisibilitas 6.
 Porositas 7. Mobilitas 8. Attractio 9.
 Densitas (massa sub certo volumine)

10. Impre-

1^{or} Impenetrabilitas: lehetne valami ily
 szóval tenni ki, Hely, 'I' Test egyidejűleg: akár
 ezen milység azt teszi hogy azon egy
 időben / semmi / egy Testnek egy helye
 van, nem kettő, 'I' azon egy helynek egy
 Teste van, 'I' nem kettő

Kant a' Compenetratiót lehetnek sanya
 az Impenetrabilitaton azt érve hogy a'
 Test kétszer az azon egy időben azon
 helyet el foglalni törekedőnek - a' Com-
 penetratióra példának hozza a' vizet, és
 azt melyeknek elegyítke Kant szerint
 egy helyet sem bír, a' hol csak so, van,
 egyet sem, a' hol csak víz vagy, hanem
 mindenütt sois, vízis vagy. A' Leu-
 cippus athomjai szerint van oly hely, a'
 hol csak so, 'I' van oly hely, a' hol csak víz
 vagy. -

Essensio et Forma leg alább apparenter
 mindeniket mutatták a' Külső Tapasztalat
 2. Compressibilitas minden Test elég erő-
 vel kisebb volumenbe nyomható, még
 a' víz is újabb Tapasztalatok szerint
 az Athomusok csak az által gondolták,
 ezt lehetne hogy az Athomusok fa-
 lai egy máshoz közelebb mennek, Kant
 pedig azt állította, hogy a' Test csak punctu-
 rum Mathematicumba, nemkülönben
 akarmely kicsi volumenbe bekoritható,
 akarmely nagy Test nem infinite / ∞ /
 véges, de elég erővel egybe korithatják,
 mivel a' víz expansiva mindegy véges
 ellenközö nagyobb véges által meggyö-
 ztetethetik. -

3. Porositas: az athomusok a' Test atho-
 musai között Spacium vacuumot / mel-
 lyet disseminatumnak neveznek / gon-
 doltak, 'I' ezen hézagokat neveznek

porusokba

porusoknak. Kantnál a' Test Continuum
 is ambar emyben az olyan porusokat
 tagadja miu az által a Tapasztalásnál
 fogva megeméri, hogy minden Test,
 nek apparent volumenjében olyan lyu-
 katok vannak, melyek nem azon
 Test materiajával vannak tele; ha szin-
 tén ezek egyfelől vannak is vele a mel-
 lyek olykor ki mennek egyebeknek az
 ő helyekbe való érkezésével. — Példa a'
 Porositásra: a' tömött arany is rekonny plé-
 re vetetve a' világosságot által botlattyá:
 az ember bőre mikroszkopiummal könnyen
 meg lehet 100 lyukakat különböztetni; a'
 honnan látszik, mely sok vagyon az egész
 bőrön is nagy rollét visznek ezek az emberi
 Test oeconomiájában: sőt minél alább áll
 valamely állat a' tökéletesség latorjáján, an-
 nál inkább protolya az állat tüdője hiány-
 nyát, egyferrésmin amial hiányos leírás az
 állat tüdője is — a' Beka ha olajjal meg ke-
 zik a' hátát meg fulad: a' bőrön be lehet
 adni hantatot & egyéb onofaságot / p.o. a' Fran-
 czosnak kénelet; sőt valamennyire az elál,
 létat táplálni is; ha a' gyenge Tüdjét
 minden nap be kemiek olajjal elevenséget
 kedvet el vesztene: a' bornak minn egy re-
 veresed résznél életét fen tartani meg
 kívánja az egésznek elevensége. —
 A' Porusokat nemely Orvosa éppen szükse-
 ges be dugni; mikor az aérnek el kell rá,
 rodní — A' más Climabeli tojásokat be kell
 Firneissal kemni, s úgy el hozva a' ki költsé-
 reskor le kell rakanni volla. Ha Gleses víz-
 zel ir az ember egy lap papírvíz, s azt be-
 sepi egy könyvnek lapjai közé; s 400 kö-
 zen fele lapon is alól, ha be ken az ember
 egy más lapot aunipigmentis aqua Cal.
 effal, a 400 lap porusain által hat en-
 nek gőze, s az elidő en lapon nem látott
 Irás

hina quadrat

irás, lathatóvá lesz. Második Példa:
 Ha egy kőbe lyuk fúratik vagy vágatik,
 és az meg töltetik hársz prózakkal, víz
 töltetvén azokra, be hat a prózákra, és az
 meg degenek a prózák hogy a kő felé
 repül. - Romában egy Obeliscus emelték
 fel, a Császári a nejjel várta - a külömben
 rudak, és a köteleket jól fel szorított mecha-
 nismus el járulva állott, nem tudván
 magán Segíteni, míg egy udu peritny
 harislo velotior tudára nem látta hogy
 a köteleket vízre meg - a víz a prózák-
 sokon be hatván a kötelek meg kuszul-
 tak, és a Oxél el enődött. A levegő ki vo-
 natatván egy edényből, a felyül lévő
 tömött fátangyeron a külö levegő nyo-
 mása miatt úgy hull keresztül be
 kecseső mintha erust eső volna

4. Divisibilitas. Het kérdés van t, Van-e
 mindenik Testdarabnak része? 2, Ha van el va,
 lapható-e? az magában. - A Leucippus athom-
 jának akarmely darabjának van darabja de
 semmi része enivel el nem választható. Kant-
 nál minden darabnak darabja el válhatik,
 mindenik per se mobile. annyi bizonyos
 hogy kivált nemely Testek apronyul sok
 részre válhatók. Regi lefűd, hogy egy grán-
 arannyal egy lovas huszár be lehet venni
 egy grán fűsmával a földet meg lehet
 kerülni, és kevés foggyással a földet szag-
 jával körül járja. - Egy grán Cármin-
 nál nagy darab falat sepió veres szín-
 nel be lehet venni. (festeri.)

3.3, Ha a prózákat, a testnek sepió
 volumenéből levonjuk, fel seve hogy
 a többi min egy forma - Ered a Densitas
 Kezre

képzése, mely hárt terent nem egyet,
 hanem a form in terent bizonyos spa
rium ban lévő interpretáció a materiat
construalo ennek (f. grund krafu); ugyan
 is N^{ter} terentebbnek mondhatjuk az a terent,
 ha egyenlő (v. terent) volumen alatt N^{ter} ak-
 kora massát terent; az egyik eblöl terentek kö-
 veszik az hogy ha terent volumen alatt terent
 akkor massát terent az egyik, mint a ma,
 sőt N volumen alatt, az elsőnek terentje
 N^{ter} nagyobb; men ez is az első terent alá
 lehet volumi; ha az első terent volumen,
 je N^{ter} neveltetik, men terent terent volumen,
ben akkor massát terent; men egy men a
terentek volumenje egy, az elsőnek mas,
 sa N^{ter} akkor mint a masiké. $1=5V$.
 $C=2V$; $I=3U=*****=5^{\text{er}}$, $X=**$ mely terent
 az id terent menekének $2U^{\text{er}}$, mivel $2U=*****$
 és $**=**$ ebben 5^{er} , X^{er} 0^{er} terentik; terent az
egy men 3^{er} mas $S=3U$ volt, s a terent menekének
 3^{er} 0^{er} terent - de terent in terent le egy terent men,
den terent id alatt terent egy terent, s le terent az id terent
menekének $2U$, s neveltetik 0^{er} az az ut
 melyet az on terent $2U$ alatt in terent le terent
 $C=2V$; s le terent $I=3U$, le terent terent alatt in terent $3V$,
 és le terent ex a terent: $I=2U$, $I=3U$, $C=2V$, $I=1V$
 melyből le terentik, hogy $I=I.C$, és $I=C.I$, és
 ha I terent egy men, s C terent men ak terent, a
ma a maga terentekének 0 terent, le terent
men terent. de az első terent terent egy men
annyidja a maga terentekének, men a mas
a maga terentek, annyidja terent menek = a?
a masikban a men terent ak terent terent 3^{er} , terent
 $=I$, s $I=3^{\text{er}}$ terent in terent az ut terentek $5V$. terent menek
terent men, X egy men, le terent terent operwa. de le terent
ak terent terent terent terent. men men

eféle képzések köztársaság képet, s egyrészt
 min magának jelölését a Celeritasban, s
 rumban, és Tempusban in motu uni formi.
 p. o. nevezetesen egy Testnek Densitása N
 nagyobb, ha a volumenek fő mérete
 alatt N akkora maffát van; legyen a' volu-
 menek fő mérete = $3M$, s legyen egy más
 volumen nagy $V = 2M$, legyen mindezt
 M ban kisse V maffája egy bizonyos A Testnek
 képen vehet a' $3M$ ban ezen speciesű Testnek
 $3 \times V$ maffája, s nagy M ban lesz $2V$ mely,
 ból lesz e' következendő kép. $t = 3M$, $V = 2M$,
 $D = 3V$, $M = 2V$; az hol M képi azon Testnek
 V volumen alatt lévő maffáját, D pedig a'
 Densit. / Densitas; mivel $3V$ a' volumen,
 nek fő mértékében lévő maffa; látszik ju-
 ezen egyménzés, és parvitas képeiből,
 hogy $M = D \cdot V$ és $\frac{M}{V} = D$, következik ké-
 pen ha egy más Testnek maffája
 M , volumene V , densitása d ; lesz $D \cdot d =$
 $\frac{M}{V} \cdot \frac{M}{V}$, az az Densitates sunt in ratione
 Composita e' directa Massarum, et inver-
 sa Voluminum apperentium: M. Kante
 sterint az egy rezerett Dynamicum
 Systemában (sőt Koskowitz szerint.)
 a' Densitásnak mint maximuma - Pen-
 beron ju az monotta hogy az egész
 Systema Solareban csak annyi volumen
 van hogy egy magyar helybe el töl-
 de egészen más látással, ugyan is egy
 jór szemlöl is geometrica lehet a Syrius,
 sőt nyúló pléket gondolni körül körül
 olyan vékony plékekből akamék mek-
 koras Sferában terjedő darabok képeket

*

Mobilitas: a' fennebbi törvények
 szerint köz tulajdonság - Mozgása egy
 Testnek

találjuk helyét, hogy tovább megyen a mor-
gas ama időkell, miha p. o. egy se p. o. e. e.
kö karikák időben sorjában, hogy sokat imi
nagy mondani: ad Communicandum me-
tui Domini requiritur.

1. M: C = me. Nőve ennek, hogy jellehet
az el sült puska a golyóbidnak egy megy elé,
mint vissza felé, a puska nagyobb maffa an-
nyiszor kissebb Celeritustal tartit a valra, az
agynid vissza megyen a kerekén; de a piat,
tamtynul oldalról sűt. Egy a Sarkain könnyen
fordillo kinijlt ablakon, a melyet az egészre
lappára lehelte. Lefir be lehet minen rom,
lás nélkül, ugyan akkora quantitas motus,
sal nagy sebességgel, s ahoz való kissi maffa,
val egy által furhat, hogy az ablak még sem
mozdul, a melyhez tartozik csak ugyan az
is hogy elöb el vettettek az elöl álló részek, mit
sem a motus Communicationara meg kíván-
sato idő lehetett volna. Szép hasonlatosá-
ga Kantnak, miúgy egy phlegmaticus
s mely temperamentumot a Nemernck ad, de
nem a tnya phlegmaticus eni: a Chole-
ricusál hasonlítottan öfve azt mondja, hogy
az elő olyan min a nagy maffa kissi sebes-
séggel az elöl álló akadályokat azokk egy be-
ronaja nélkül esendően visszi maga előtt,
a Cholericus p. o. kissi maffával mondentálal
fur-

2. Ha két pohár egy szaraz palérazéser,
sik azt nagy sebességgel a közepén egy el-
lehet rönni hogy nem csak a pohárak nem
vornck el, de háviz volt is benne az sem,
mozdul meg; ha a palérazának két vége
sző szalokon függ is, el lehet rönni, ekett
el szakadás nélkül. Egy rangyert olyan
sebessen lehet forgarni kerekén circa Cen-
trum hogy a rajza fekvő fűvénj fen maradjon.

ha egy töké

ha egy tökébe befurnak, s belől puska pont
sejnek, feljül a furás lyukánálba főrénny
erejzenekbe s egy a puska pontot bekerő két,
köves ezéma kívül meg gyujtasik, a töké
szelyet hanyodik. Ezek mind a Communi,
Oatio: motusnak kívántato időből magya,
vazodnak. -

§. A Motus a külsőjére nevére meg kü. *marad*
körmozgásos vagy az uttyára nevére *az ut*,
szedre nevére: az ut vagy kerek vagy egye,
nem ut, sőt folyvást tovább menő, vagy forog,
vagy egygyedült ut. A szedre nevére, vagy
magában az úrben *az ut* csak restiöképpen
van; hogy az igaz úrben egy test minden
testek irle, annak soha végre nemmi nem
lehet. Ugyanis gerwoljunk egy egyent
magában nemmi, s az alatt egy pontot
benne ellenkezőleg látni való, hogy a pont
áll helyt az úrben, akár mely sebessen mox,
gőte legyen az egyenben. -

A Mozgás a Sebessegre nevére vagy *u*,
uniformis, a melyben a Celeritas Constant
t. i. minden egyenlő időben egyenlő utakat
is a mozgás; vagy Acceleratus, minden a
Sebesseg nő; vagy Retardatus minden a
vagy Mixtus, azok körül valamelyektől
elegyült. Ha a Sebesseg nővettjei az idő,
vel egy ménekben vagynak, az az két ak,
kora időben két annyi a nővet, nevezetk
motus uniformiter acceleratusnak ha
az apadatok egy ménekben vagynak az
idővel egy uniformiter retardatusnak;
ha nem egy van a Sebesseg, s nő dis
formiter acceleratusnak; ha apad dis
formiter retardatusnak nevezetk

A Mozgásnak Newtonból alstrahalt
regulái, az ő felsőbb Methodusbeli regulái
Mereus ezek. -

1, Lex inertiae. A test a' maga mozgására
 nézve / a' mely alá vagy mozgás, vagy nyu,
 galom van / leíró állapotát, ha valami
 különös, egyébként nem jó körbe nem vát,
 rathatja. Innen ha nyúzik in perpetuum
 nyugodni fog, ha semmi egyetlenkorra
 nem járul. Ha egyenlőn mégyen motu
 regulari in perpetuum azon egyen folya
 rásban azon sebességgel mégyen. Semmi
 sem mozog ugyan a' földön; de minde,
 mi látható az akadályok okot, a' mely
 erre mutat. -

2, Lex Directionis Ha valamely erő dol,
 gosik egy Testre, az után semmi más nem
 dolgosik, azon Test egyenlőn mozdul meg
 Itt is a' tapasztalás, a' mennyiben nem egyen
 éppen annyiban mutat erre kamba vére
 a' vontó okokat. -

3, Lex Obedientiae. A Test minden erő,
 nek sorul humillimus, a' mennyiben
 hogy a' nap a' mekkora / hogy ha Centru,
 mat a' föld Centrumának semmik a' Radius
 sa a' Holdon null (me) / mégis a' legkisebb
 vhetné, ha semmi erő nem sürgőre a'
 napot másképp, a' mely erőt kell proprie
 meg győznie. Minden Test, mely van in
 concreto, nem in abstracto erőből sürgőre

4, Lex Actionis melyet Newton így fe,
 ren ki: A tantum motum addit ipsi B;
quantum B reddit directione Contraria
et peldául hozza elő. Si lapis prematur
ad digitum, digitusque premitur a lapi
de ut. A' nap ha a' Spatiumban egyébként
 nem volna rakó, és a' föld, a' Nap a' föld
 nek az a' mozgást adná hogy az is jönné
 feléje; I' ha úgy vesztük hogy minden ma,
 teria valamely más erőből sürgőre
 a' min in Concreto van, a' Nap annyira
 lassabban jönné, a' mennyire a' mástól

Enagyobb

nagyobb, s a két quantitást motus:
a' napé s a földé.) directionibus contra,
viss egyenlő: -

§. 10. Motus u' Sebességre néve el
opraván helyebb leg egyenlőbb: az uni,
formis ebben ha a celeritas C a tem,
pus S s a spatium S. - tehát $S = CS$,
 $C = \frac{S}{T}$, $T = \frac{S}{C}$ (lásd az Anshmez eljöt.) a' densi,
tis fel irattatása hasonló chet, i' egyebül,
lyekhez. -

~~§. 10. Motus ratione celeritatis s. helyi.)~~
~~et apraván helyi.~~

§. Motus uniformiter accelerans az, mikor
a' Sebesség az idővel proportionban vagyon, iment
ha T idő végén C a Sebesség, minden $\frac{mT}{n}$ nek
a' végén a Sebesség lesz $\frac{mC}{n}$ s egész szám
akarmint nőjen, és m helyiben a' nullonkor,
ve akarmely szám révén kesik.

§. Valamely időnek a' végén lévő Sebesség
neverseik Velocitas finalisnak s' fejek,
seik ki amnyi láb számmal a' mannyit
a' mozgás az időt jár mennek alatt s' 1" alatt
men 4" véseik amak' irna le, ha semmi
új erő nem járulna hozzá. -

§. A' Motus uniformisban $S = CS$ innen
fel réve, hogy minden $\frac{T}{n}$ időskenek a' vé,
gén jöjen az új erő s' nem a' két vége közt.)
lesz az így is utak summája = $\frac{CS}{n^2} + \frac{CS}{n^2} + \dots + (n-1)\frac{CS}{n^2}$, ennek summája =
 $\frac{CS}{n^2} + (n-1)\frac{CS}{n^2} \cdot \frac{n}{2}$ mely = $\frac{nCS}{n^2} \cdot \frac{(n-1)}{2}$, mely = $\frac{CS}{2} \cdot \frac{n-1}{2} \sim \frac{CS}{2}$ ha $n \sim \infty$
men $\frac{n-1}{n} = \frac{n}{n} = 1$ mely n infinite lehet nevelni.

A' motus uniformiter acceleratusban T
idő alatt, melynek végén a' Sebesség C legjen
neverseik az alá in ut $\frac{CS}{2}$ hogy ezt meg
tudjuk.
Fegyres s' motus unif acceleratusban in ut
legyen T, melynek meg találására com,
sthaljunk két spatiumot S_1 és S_2 hogy
talalás

talaltassék meg az a' spatium, mely ke-
 restenke... I. tegye az az utat, mely in-
 nek le motu aliquabili, ha akarmely M ^{dis}
 In időskeinek az elején volna az a' sebesség
 vég mely azon $\frac{1}{2} \frac{v}{t}$ a végén van $\frac{1}{2} \frac{v}{t}$ tegye
 az az utat, mely innek le, ha mindenik om-
 lott időben az a' sebesség maradna, mely
 az elején volna nyilván van hogy $S > S$
 S , men mindenikben az in időközül,
 annak vége előtt a' sebesség kisebb mint
 a' végén; tehát valóban (az a' fat.) akkora
 ut nem iródhatott; mintha az elején
 a' sebesség akkora lett volna, mint a' végén,
 $S > S$, men minden nevezett időské alatt
 vött, az $\frac{1}{2} \frac{v}{t}$ hozadégra fel vett sebesség
 Innen ha $S = 0$, ha $M = S$, tehát
 $S = 0$, és így $\frac{1}{2} \frac{v}{t}$ limefe az $S = \frac{1}{2} \frac{v}{t}$ Igen
 de ha minden n időské alatt a' motu
 aequalitnak vesztük, mint $S = \frac{1}{2} \frac{v}{t}$ is ve-
 setett; tehát lesz $S = \frac{CS}{n} + \frac{2CS}{n} + \dots + \frac{nCS}{n}$
 mely $= \frac{CS}{n} + \frac{nCS}{n} \cdot \frac{n}{2} = \frac{CS(n+1)}{2n} = \frac{CS}{2} \left(1 + \frac{1}{n} \right)$
 $S = 0 + \frac{CS}{n} + \frac{2CS}{n} + \dots + \frac{(n-1)CS}{n} = \frac{CS + (n-1)CS}{n} = \frac{CS(n)}{n} = CS$
 $= \frac{CS(n-1+1)(n-1)}{2} = \frac{CS(n)(n-1)}{2} = \frac{CS(n-1)}{2}$
 $S = S = \frac{CS}{n}$ mely $\rightarrow 0$; men az n nöhet
 $S - S = \frac{CS}{2} - \frac{CS(n-1)}{2n} = \frac{n-1}{n} \cdot \frac{CS}{2} \cdot \frac{1}{n}$

II

 $S = a \cdot t$

$$1, \frac{1}{n} \quad \frac{2}{n} \quad \frac{3}{n} \quad \frac{n}{n} \quad \left| \quad \frac{1}{n} \quad \frac{2}{n} \quad \frac{3}{n} \quad \dots \quad \frac{n}{n} \right.$$

$$\frac{C}{n} \quad \frac{C}{n} \quad \frac{C}{n} \quad \frac{C}{n} \quad \left| \quad \frac{0C}{n} \quad \frac{C}{n} \quad \frac{C}{n} \quad \dots \quad \frac{C}{n} \right.$$

$$S = \frac{CS}{n} + \frac{2CS}{n} + \dots + \frac{(n-1)CS}{n} = \frac{CS(n-1+1)(n-1)}{2} = \frac{CS(n)(n-1)}{2} = \frac{CS(n-1)}{2}$$

$$S - S = \frac{CS}{n} + \frac{2CS}{n} + \dots + \frac{(n-1)CS}{n} = \frac{CS(n-1+1)(n-1)}{2} = \frac{CS(n)(n-1)}{2} = \frac{CS(n-1)}{2}$$

MR. Altitudo celenasi competens az a' ma-
 gasság, a' honnan egy Szabados eff' test le-
 csúsz, kapnia a' vég sebességét.

5. In motu uniformiter accelerato fel

amugi

annyi ut indik le mins in motu,,
 niffimi ugyan annyit idő alatt a' vég
 sebességgel. tehát ha $g = 15\frac{1}{2}$ lábhoz, a' 120,,
 szabadon eső Test 1" alatti vég sebessége lépén

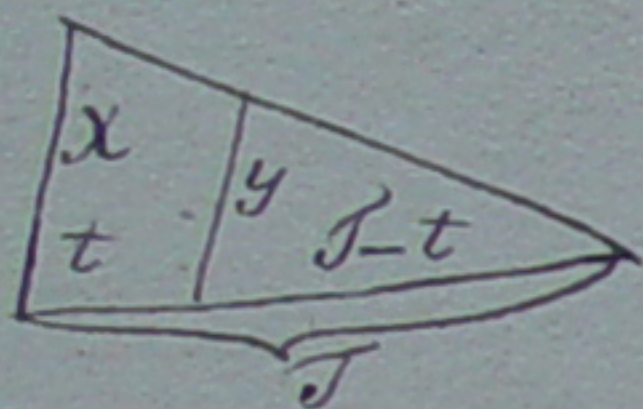
$2g$ / t mivel celestias uti Tempus
 in motu unfor accelerato 1" múlva

$2g$ g a' sebesség lesz $2ng$; $T = \frac{Q}{2g}$ mi
 $4g$ $3g$ vel $C = 2Tg$. Innen ha az első
 $6g$ $5g$ t idő alatt T ut, a' második t idő,
 $8g$ n ben $2S$ ut; a' paratlan számok
 perent men p.o. az első 1" végén
 az n^{dik} végén $2ng$. - A vég sebs.,
 $2n+1g$ segen kívül, a' vit gravitativnál

g utat ir, mely a' $2ng$ vel $(2n+1)g$ ir, mely lép,,
 pen az $n+1^{ik}$ paratlan szám. -

§. Visszafele a' motus uniformiter accelera,,
 su, lesz motus uniformiter retardatus p.o.
 ha egy agyi golyóbit egyenesen fel lövö,,
 dik 1000 pes sebességgel, hány 1" kívánta,,
 sike arról hogy vissza jöjjen. Amnyi a' men,,
 nyi kívántarott arról hogy éppen azon
 agyi golyóbit szabadon esve 1000 pes
 vég sebességet kapjon, a' mikor le esett,
 mely minden 1" alatt $2g$ sebességet ka,,
 pot minden lefele t jött, melyeket most
 éppen ugy a' mint kapta el vesitven, utolya,
 ha nul lesz. -

§. Ugyan azon motus uniformiter acce,,
 leratusban legyen az edjék vég sebesség,
 C ; a' más vég sebesség C ; az edjék idő T ; a'
 másike t ; az edjék spatium, S ; a' másike
 s ; lesz tehát $S: s = \frac{Ct}{2} : \frac{Ct}{2}$, $Ct: Ct = C: c$ / y $Ct = Ct = T: t$ / y
 mivel $C: c = T: t$; Innen az S helybe Ct ; az
 s helybe 1^{ik} unitat leve; lesz $g: S = 1: T^2$ és
 megint C helybe $2g$ / leve; lesz $2g: C = g: S$ -
 Az honnan az elsőből $t^2 g = S$, és $t^2 = \frac{S}{g}$, és
 $t = \sqrt{\frac{S}{g}}$; $g: S = (2g)^2 = C^2 = g: S 4g^2: C^2$ A második



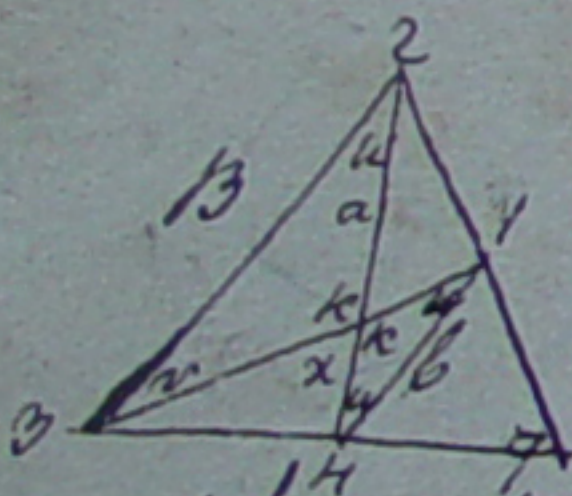
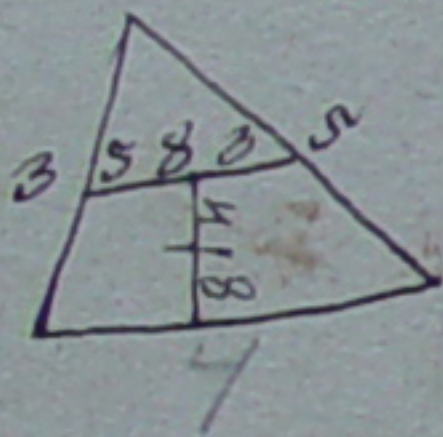
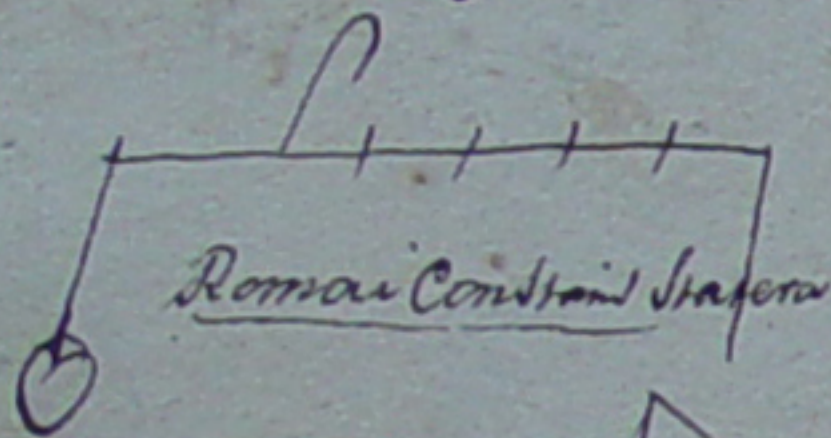
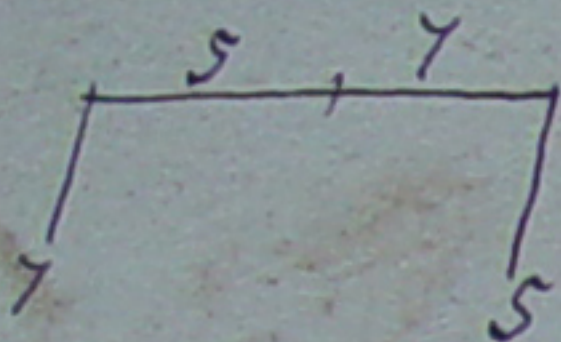
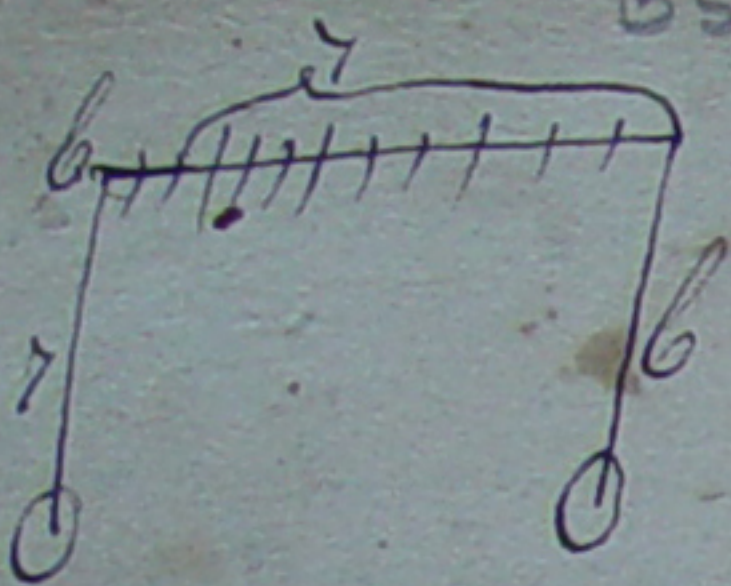
a' másodikból $\text{pö } 4g^2 = c^2, 4g^2 = c^2$
 az honnan $c = 2\sqrt{g}$ $T = \frac{c}{4g}$: az honnan
 his c sebességet követik el az agy u,
 meg lehet kapni, azon magasságot, a'
 honnan visszaér, valamint az előbbi.
 ből a' 1^o ok kiárat, a' mennyire fel érke,
 vett, s vissza jött. -

A motum uniformiter retardatum
 legyen x a' spatium, a' mely t idő alatt
 irodik; bizonyos t ok múlva / melyeknek
 számok T / lesz null a' sebesség, az alatt
 irodik $\frac{c^2}{2} - (T-t)^2 g = T^2 - 2Tt - t^2$

Motus difformis, ennek két all neme
 van az acceleratus, és retardatus: leg
 simplexebb neme ennek az uniformiter
acceleratus, és retardatus.

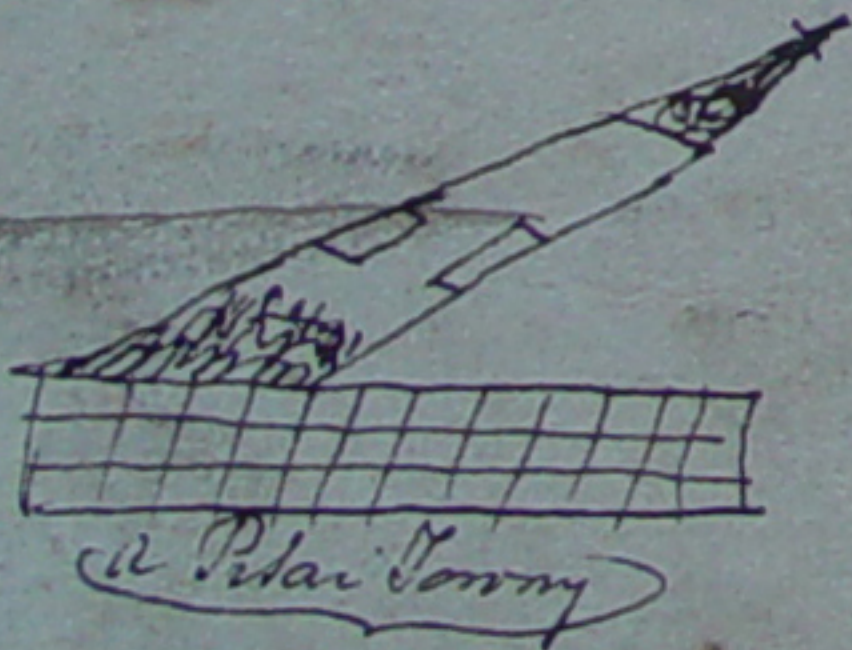
A motus uniformiter retardatusban c a
 celeritas initialis; kérdés t idő alatt mek,
 kora ut irodik - / legyen p.o: a gravitas /,
 melyben a' feltebb in vis accelerans g ,
 kétféle T idő arra hogy nulla vágyon a' c
 lenne a' 0^ol visszafele T idő alatt a' spa-
 tium $T^2 g$, a' t időig jü velvén $T - t$ idő
 nek le $(T-t)^2 g$ ~~$2Tt - t^2$~~ ezt subtrahalni
 kell $T^2 g$ -ből, hogy kiadjon a' t idő alatt iro-
 ut; lesz tehát $T^2 g - (T-t)^2 g = 2Tt - t^2 g$
 [még $-(T-t)^2 = -T^2 - 2Tt - t^2 = -T^2 + 2Tt - t^2$]
 mely megint $= ct - t^2 g$; mivel $c =$ mint
 celeritas finalis ad finem Temp. T / $= 2\sqrt{g}$
 az honnan $T = \frac{c}{2g}$, melyet helybe iere
 T nek, az imént in $2Tt - t^2 g$ lesz
 $\frac{2c^2}{2g} - t^2 g$, mely $= ct - t^2 g (\frac{2c^2}{2g} - t^2 g)$

* 3. Itt az egyik aranyai azon egy lapba
 ejnek, stannok a' velis, mely y egy vag
 két kam, azok a' velisok, melyekben a'
 centralis motus, az egy is poudus közt van



$$\begin{aligned} x: b &= a: 13 \\ x: a &= b: 13 \\ x: a &= f: 2 \end{aligned}$$

a q közet fogja
1+4 is 2+4 tehát
proportio van
 $v=w$, $u=u$ mivel
anguli interceptio
summaeque
x fele $\frac{1}{2}$ nek
a fele $\frac{1}{2}$ nek
x $\frac{1}{2}$ nek
tehát



mernek, csak hogy a Romaiban a mé-
rendő sefik mindenkor egy helyre, a
pontos vándorl. a Svethaiban a Cen-
trum motus vándorl

A Romaiban a ~~figura~~ punctum sefer
stazat a P örvén a + íret a V övön
A Svethaiban a Centrum motus köze,
lebb van a reherhez hogy nagyobbat lehet,
sen ménni

5. A Svethaiban a 7 és 5 pont között a
Centrum motust a figura seferint lehet meg-
lelni, mivel ott a momentumok egyen-
lok - ugyan ezen okból lehet megkapni a
Centrum gravitatisis, mely az a pont, mely
ha figaltatik a Test, akár mely állásban le-
gyen nem mozdul, ha semmi más erő a ne-
hezsegen kívül nem sürgesi. Legyen minde-
nik linea a gondolasban mérő egyforma min-
denütt, mindenik oldalának a középen lesz
a pont. Köttessek öpre a három körepe az
5 középpel, egy recta rigida gravitatis ex-
pers által, keressesek meg annak nyugu-
vo pontja, s az öpre kötelve a 4 középpel
keressesek meg a nyuguvo pont. -

5. A Triangulum arcájának pedig ha
az neheznek gondoltatik a Centrum gra-
vitatissa lesz abban a rectaban, a mely
akarnely oldalnak középpél a szembele-
ző apexre vont rectanok alólól az első
harmadát vágja. -

3. A Test amál barrogosabban áll, mi-
nél nagyobb a Bázisa, s minél alább van
a Centrum gravitatisis - immen ha az épület
magas, alól kéls fundamentumának
is vastag falának kell lenni p.o. a Pisai
Torony,

5. A mozgól

3. A mozgásban pedig a Centrum gravitatis, mindekor a legalsó pontot keresi - innen van a duplex conus apperens felmenése, két Regelerre veti planum inclinatumon a miután a Centrum gravitatis lefelé megyen.

4. A Bilanxra nézve megjegyzendő

1. Ha a Jugumnak centr. gravitatisa a Centrum aequilibriivel egy pontba esik, ha, a két felől lévő erők egyenlők, ha az a P. Jugum akar hogy, ha szinten nem horizonta, liser állis - quies van.

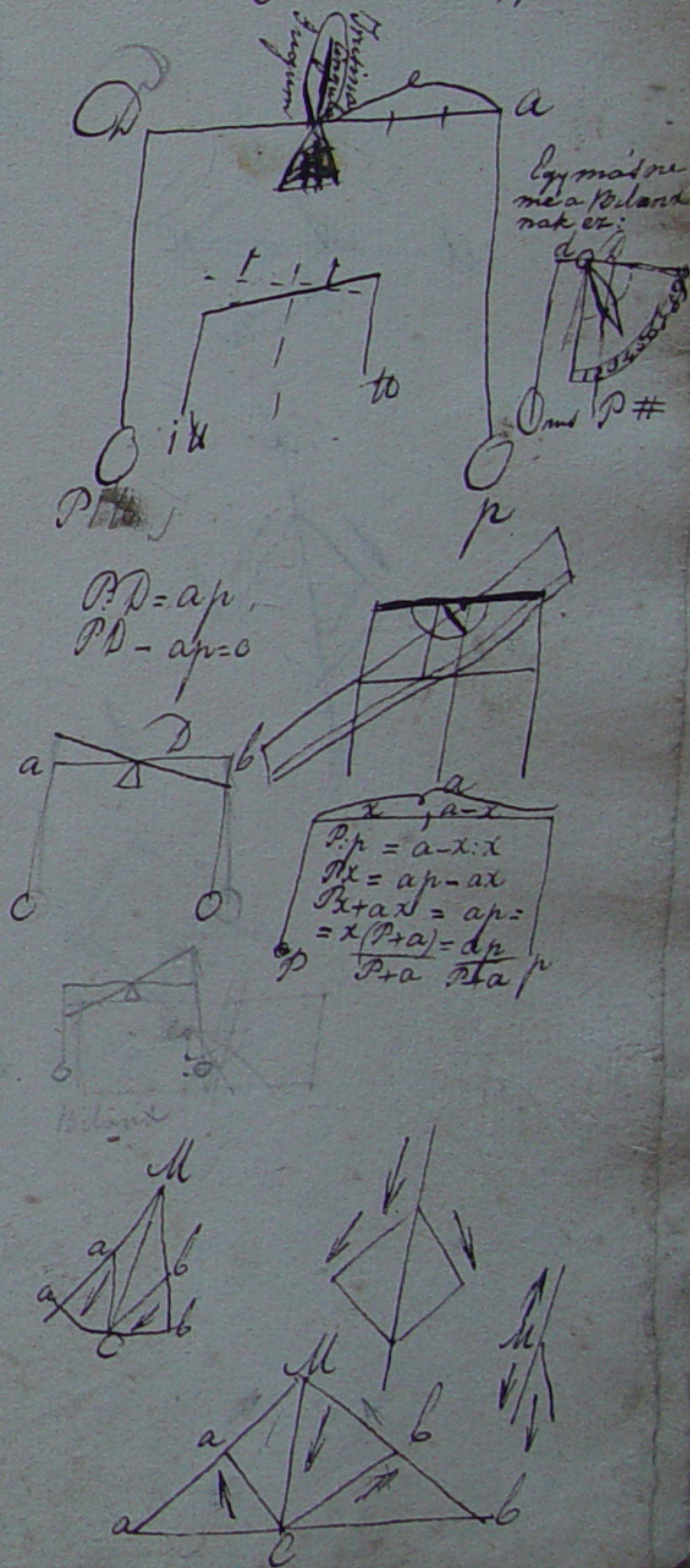
2. Ha a Centr. gravitatis alább van, mint a Centr. motus, akkor minél alább van, annál inkább mérsékli a praependiumot, tehát annál kisebb a Bilanx annak ki mu, sására, ha pedig felyebb van, úgy a praependiumhoz accedat. Lászik emek az oka abból hogy a praependiummal a Jugumnak egyik vége le menvén, a Centr. gravitatis ha alább van, mérszebb felme, nő arkont is, tehát az azon által menő verticalis lineára a Centr. motusból botlított perpendicularis nagyobb, tehát a momon, turnis nagyobb.

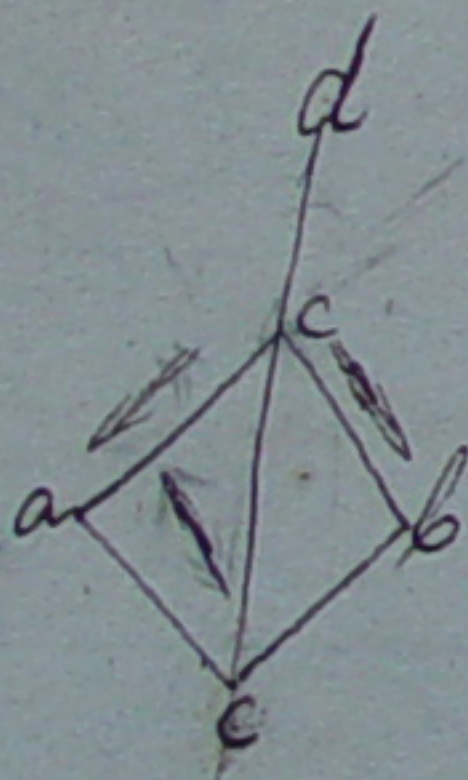
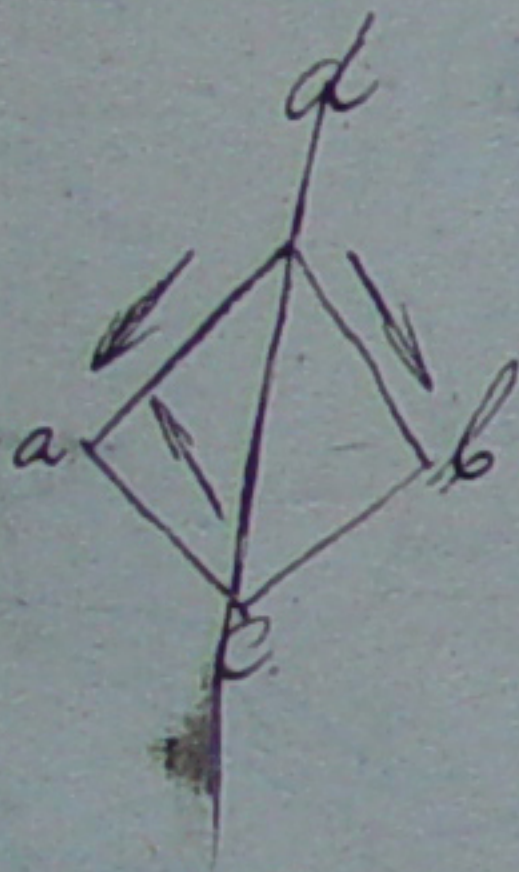
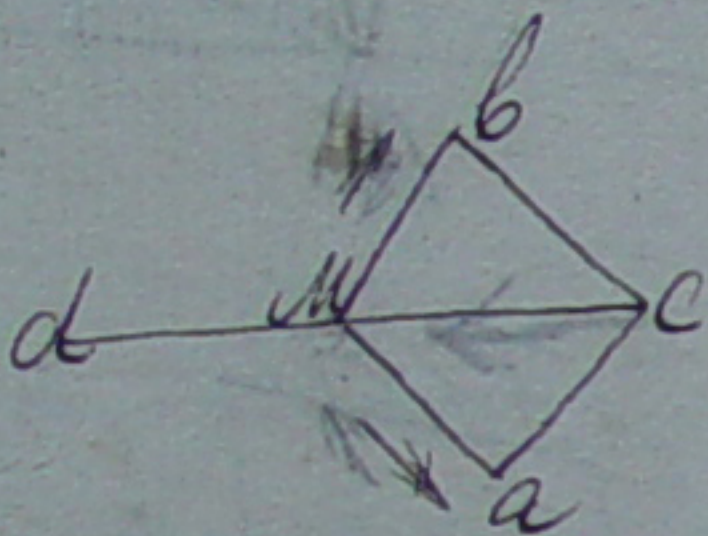
3. Az igazságban Bilanxal igazságoson lehet úgy mérni, hogy a súlyt akarmit, a mit meg kell mérni, képmegyik Serpenyőbe, tulpelől képek követő földet kivevén a súlyt képek helyébe annyi forró lotot un, ciát egy míg az li nyomja -

3. Ha két erők aránya (még mind ugyan azon egy lapban) egy vártt vagja a helyett hogy az erők az az A és B dolgozának, részesnek az M pontba a nyulat perent, s ha az erők vrszadon lépnek, min a C-ből az aranyokból botlított perpendicularisok

(azaz egye)

holottis a Centr. gravitatis P a m, sasban minél inkább emelkedik, annál nagyobb a P: erő (efficacia) (a képe perurcut a centr. motusból az erő alompa ra:) s annál nagyobbak kell lenni az Omdnak is hogy az Od = DP legyen.





(az az egyenlően m^o paralelogramum ol,
dalai, mely a^o pontból b' és a', az a m, és b' mhez
vont parallellakból lesz Ma' = Mb'), ekkor
azon két erőből resultáló aránya, és nagysá-
ga az m pontnak lépjen Mc, az az a Dia-
gonalis, és ha C^o van a Szög az egész sá-
ma nyukfíró

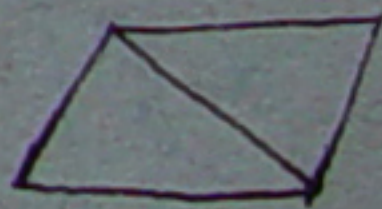
* 5. A fennelből következik a három erő
Törvénye hogy i. Md = Mc, akkor ha
m ponton Ma Mb Md erők dolgoznak,
m pont nyukfíró, Könyv meg mutatni ezen
egy aránylat Törvényét t. i. pro eodem radio
mindentek erőknek a' más két erő arányából
formált Szögnek Sinusával kell kifejezve-
ni. -

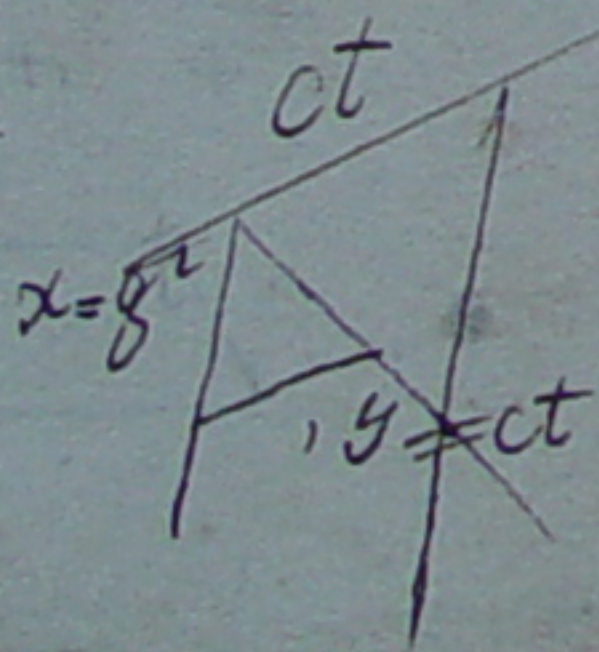
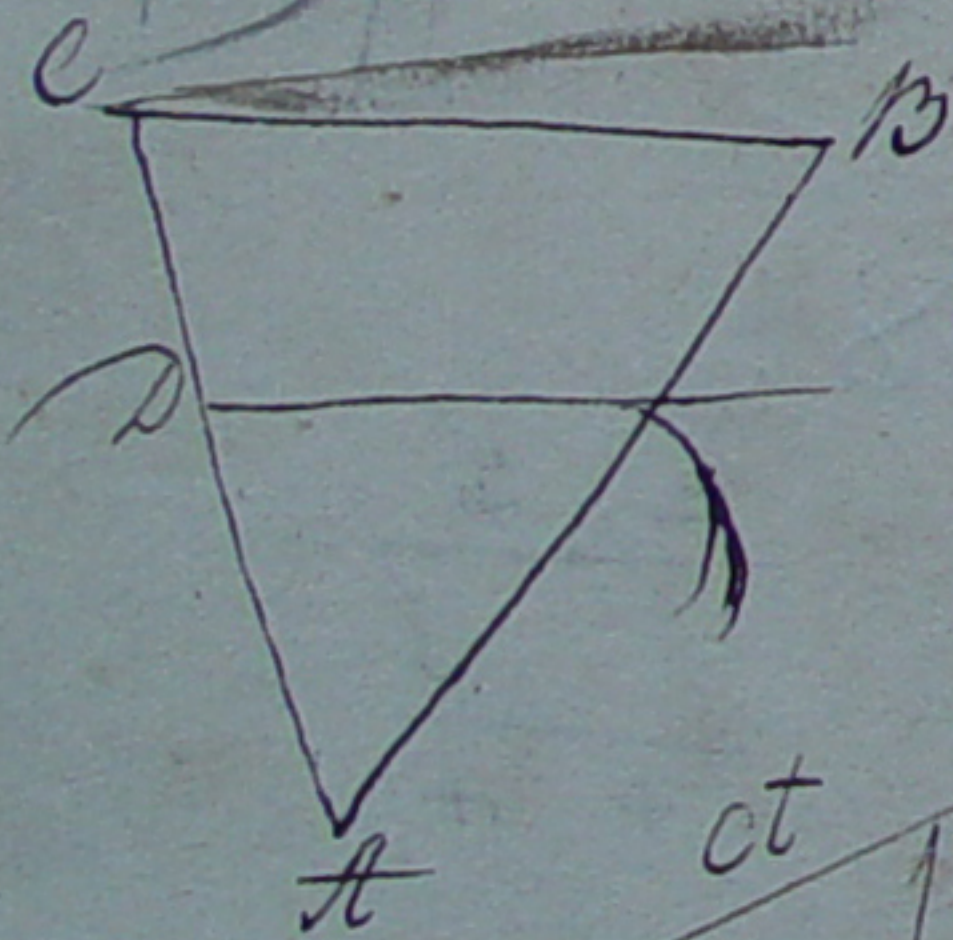
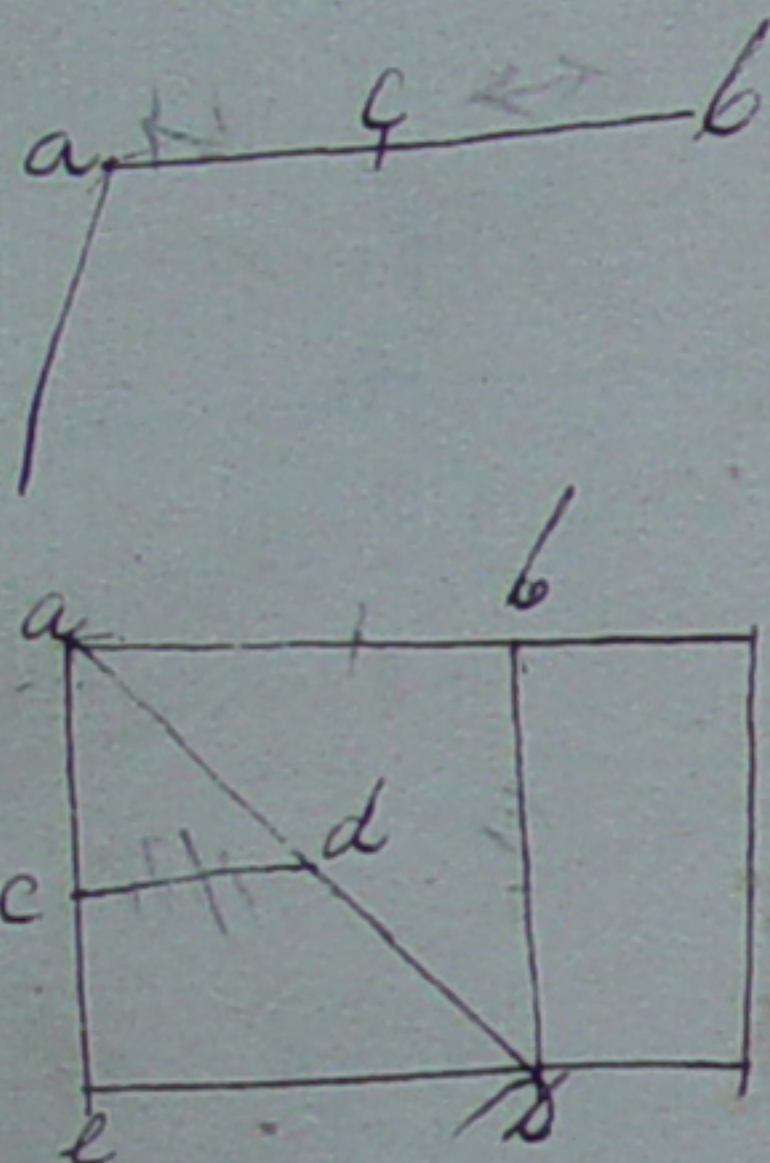
5. Ha nem egy lapban esnek az erők arán-
nyai ha Ca Szög, és b' dolgozik egy az a' =
nem egy lapban lévő erő, az is egy ponton
lehet redukálni p. o. ha csak az a' erővel,
néz a' b' ponton arkust ima (a' megmondan-
skból) az új erő is a' b' ponton arkust ima
vázat a' b' pont két erőből szerkesztendő, azok,
nak nagysága percent lesz a' Parallelogramum
nak a' Diagonális a' resultált arány, és is
a' b' pont arkust abban a' lapban melyet az
emlésett Diagonális a' c' ponton formál-
Imen ha hármas erő járul hozzá, az is
Diagonálisból, és meg a' hármasnak Diagoná-
lisból meg lehet tudni. -

7. Legyen más akarmitsda, Sette C pont
van figalva dolgozának az erők bár akkor,
miféle pontokra különböző lapokban dol-
gozik, debb csak egy erő egy ponton, azon
pont ha az erő aránya nem azon Rec,
tábla esik mely azon, és a' C meggyen kérezt
Circulust is, meg p^o azon lapban, melyet
az erő

az ϵ aránya $\frac{a}{b}$ meg határozza $\frac{a}{b}$ má,
 sük eferben ϵ nem engedvén, a' mondt e,
 hidalya, a' midőn azon Circulus iradik,
 minden pontya a Testnek Circulusa is, a,
 azon kívül, melyek a ϵ azon Circulus,
 ra emelt perpendicularisra esnek, itt rehat
 axis formalodik: dolgozik egy ϵ valamely
 pontra, azon pont, vagy axiamenti axisba
 esik, vagy nem; ha nem egy oly pontra
 esik az ϵ is, melyet az imeni mozgá,
 tott; tehát mint axiement, egy diagona,
 lis arány lesz, és Circulus iradik, mint
 axiement, y Diagonalis formalodván, a'
 másik eferben pedig új axis formalodik,
 és ha csak az ϵ is dolgozik, minden
 pontot mozgatra az ϵ axison kívül, az
 imeni enivel minden pont mozgott
 az első axison kívül; tehát akarmely ezen
 két lineán kívül levő pont, olyan, melyben
 ismét mind a' két erőt egyesíteni lehet. Ezen
 resultált erőt e' haddalakkal kombinálni
 lehet, és ha az utolyára resultált arány a,
 azon rectaba esik, mely a' pontból a' középre
 esik, aequilibriumban ragynak, s a' Test
 nyúlik, vagy ha két egyenlő erőre redi,
 eltarthatik, melyek azon lapban egész,
 den egy más ellen egy pontra dolgoznak
 3. Ha egy szabad ponton több vid momen,
 tanea dolgozik egy peme, azon csikneka,
 ránya vagy azon rectaba lesz, vagy nem,
 akkoris vagy ellenkezőleg y egy felé lesz,
 nek arányozva. - Ha az egy felé dol,
 gozó erők summája Σ az ellenkezőke,
 nek pedig Σ és Σ ekkor quies van
 5. Ha pedig két erők arányai közt
 formalnak

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \quad \frac{1}{2} \\ \hline \quad \quad \quad \frac{1}{2} \\ \hline + \quad + \end{array}$$





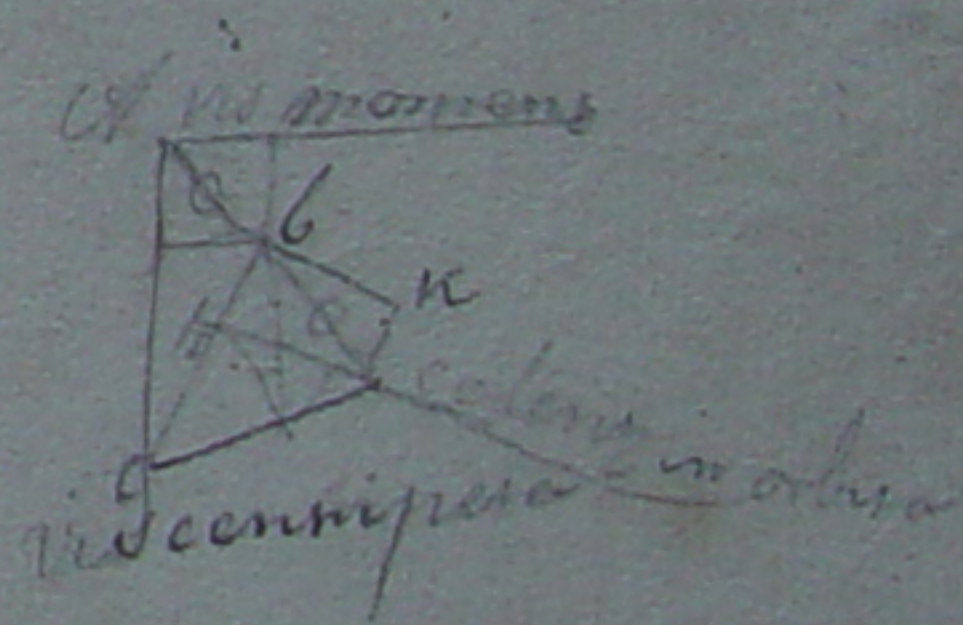
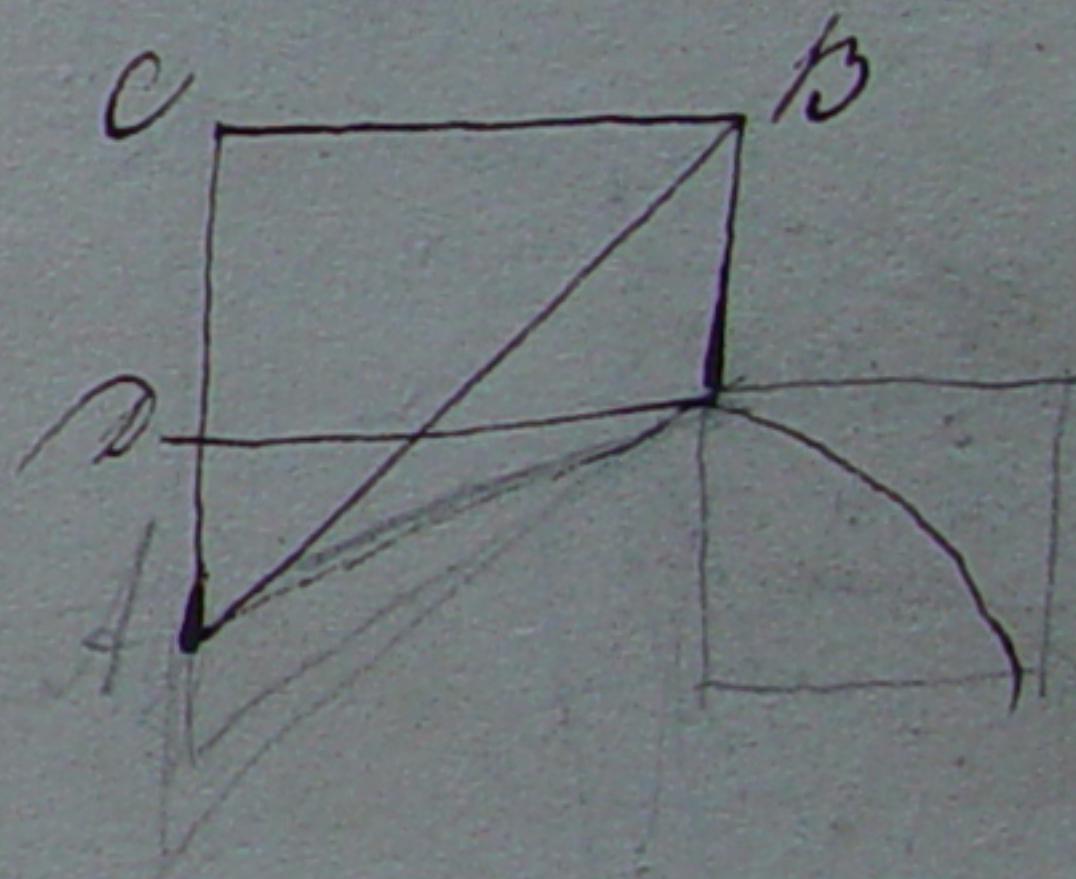
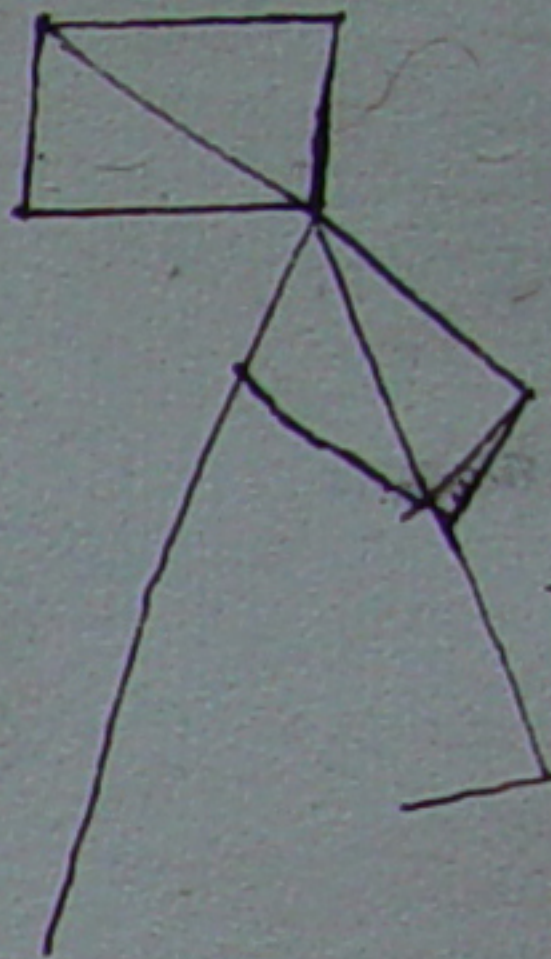
formának, az utolsó konstrukció
parallelogrammum diagonalisba, meg
jusz egyen azon időben, melyben
külön egyike az az oldalt ina volna, a
mely ötöt fejezi ki, ennek meg muta
rása baj Sabbotska lévén, minden
ilyen írásokban ez lehet vezetéské
nek venni.

§. Hogyha a^a ab és ac erők dol,
gornak egyezre, az ab egy minden
frictio nélkül való csőnek kell gondolni
mely paralleli úgy esik le, hogy a' kez,
de az ac rectam ennek sebességével
mozogjon, meg azon esetben vezetéks
kép ez; mikor csak az ab momentanea,
és a' másik más törvények szerint megyen
p.o. ha a' golyóba ab sebességgel bõ,
holdik el a' cső a' gravitacio erejével e
sik, és mindenkor ekkor a' két erõt, meg le
het a' mozgonak helyet a'ni geometri
ce: az első esetben míg az ac sírral egye
dül a' b-jött volna, az alatt a' mozgo a'
a' Diagonalisba lesz, a' mint a' Thian
gulumok similitudojából lehet látni
§ 00. Ha az egyik vis momentanea wak
és a' más uniformiter acceleratus p.o. az
elsőnek aránya AB , és a' sebessége
 C , a' vis acceleratio g ; gondoltassék mint
az inient AB cső uniformiter men
ni a' golyóba, a' hö purig maga g le es
ni le, lesz a' golyóba utya $Ct = Ct$, a' cső
végének utya gt^2 , lesz tehát a' golyo
ba $x = \frac{1}{2}gt^2$ - lássuk itt hogy $y = Ct$, $x = \frac{1}{2}gt^2$
tehát $t^2 = \frac{x}{\frac{1}{2}g}$, és így $Ct = C\sqrt{\frac{x}{\frac{1}{2}g}}$, tehát
 $y = \frac{C^2}{g} \cdot x$, mely $= 4ax$, az a' azon ma
gyságot

gösfágot révén, a melynek végén álcso-
 telt végsebessége = C , mivel feljebb $C^2 = 4ag$
 volt; tehát, mivel az AC lővénak akár,
 mely pontjára illik; tehát ha az A Y -
 vére azon darabokat generalisur X^{mkt} -re,
 vesszük, Y^{mkt} a végénél emelt Y -lákat
 az Y^{mkt} végénél foglalatya lesz az uttya
 a gölyöbistnak és ez parabola lesz, mi-
 vel $4a$ constant az A linea pürig, mely,
 ben $Y^2 = az$ ö X -re mindenkor azon egy
 constantal multiplicálva lesz parabola
 §. 31. Ha az előző perpendiculariszeretik,
 az Y^{mkt} perpendiculariszeretik ugyan
 azon horizontale planumra akarmely se-
 bességgel lött gölyöbistok egyferrre esnek le
 mivel a C ö egyferrre esik A . -

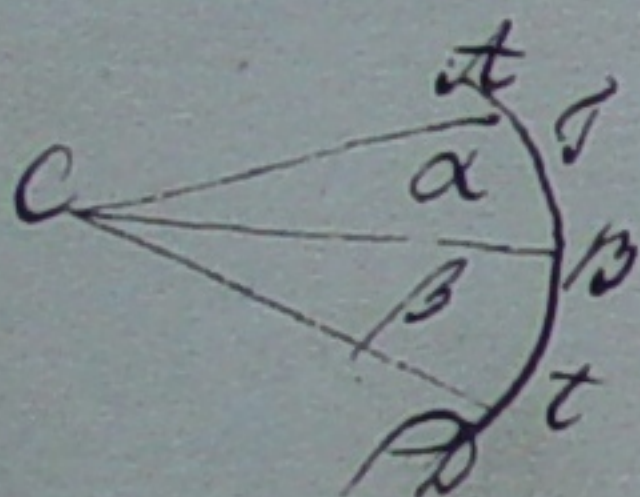
§. 32. Ha meg hajolva esik a lövés AB
 sebességgel, és decomponálni kell veni,
 curans AC -re és horizontalis CB -re, a ver-
 ticularis ha egyedül volna: a ferrebbi
 kerent: elidődnék p: o: D és a gölyöbist
 azon magofstagon feljűl most sem me-
 gyen, hanem csak a horizontalis része
 maradván fen az erének, azzal a gravit,
 sapal ugy ivodik fel parabola-ba, mint,
 ha onnan horizontalisur lövészt volna
 el CB sebességgel, addig pürig a pará-
 bolának kúlfelölt való arkussát issa-

§. 33. Ha egy vis momentanea dolgozik
 a Mobilera, és egy más er, mind azon egy
 pontra hatja, lesz az ugy nevezett Motus
Centralis, azon vis momentanea, és a má-
 sik nevezemnek vires centrales, az unko
vis centripeta, azon pont centrum virium
 a mozgo uttyának akarmely pontjára vont
Recta



Recta, a Centrum viriumbol neversezik
rarius rectornak

Kepler a' kovekerö Törvényeit vette
éste ezen mozgásnak a nap Systemára
jött observatiobol: melyek körül a két
elsőt Newton minden motus centralis
ra ki terjesztette: a harmadiknak azon
esetre való, mikor a vis Centripetának
Törvénye az hogy in ratione inversa
duplicata distantiarum legyen a' mil,
lyen a gravitas



1. Radius Vector verit areas temporis
bus proportionalis p:o: C legyen a Cen.
trum virium et meq indulva ijön a
Mobile A B D, indjek T fö alatt α
melyet mondanak vernalni az itl radius
vector a C B: t) indjék t fö alatt β
innen lesz α:β = t:t



2. Az Orbisban lévő Sebesség in ra-
tione inversa perpendicularium e cen-
tro virium barmak p:o: a' föld sebes-
sége Selben, mikor közelebb van a' nap,
hoz, melyhez közelebb esik a Centrum
viriumja az egész nap Systemának
3. A vis centripetának in Törvénye
felismerelével, quadrata Temporum periodi,
corum sunt uti cubi distantiarum media-
rum p:o: Jupiter exstendeje quadratum a'
föld exstendeje quadratumának annyi,
ja Jupiternek a' nappal való Távjá Cubus a'
föld Távjá Cubusának. Ezis demonstrat,
sz Newton; sőt még az is, hogy ha így van,
az a vis Centripeta Törvénye: Valamint
az elsőnek Inversáját is, quod si verit
ez akkor az edjike erö nem Centrum p'e

Pécsi helyére substituiálva R^2_3 és R^3_3

a kérdés, milyen sebességgel forog a
a Circulus a maga centruma körül és
Vernale planumban, hogy a rajza belől
lévő víz fel fordulván le ne esik, tehát
hogy a gravitas meg győztesse: lenni kell
akkor $V = g$ (a gravitas erejét g -nek nevezzük
meg); de mivel felyebb $C = HA$, tehát mi-
vel $V = \frac{C^2}{2r}$ helybe re C -nek lesz $g = \frac{HA}{2r}$
 $V = \frac{HA}{2r}$, $V = HA$, $a = \frac{V}{H} = \frac{1}{2}$ az az az a itt az absi,
two celeritati compensat révén, akkora
sebességgel kell az absisnak forogni, a
mekkora kapna fel radius magvól, az
vol

§ 37. Innen lehet a kerek ^{mozgás} sebessége olyan nagy
hogy a Cohæsit vagy más társ erőt g -győz-
vén a Desci megyen: a föld magai ha ví-
nyos sebességgel forogna a flabsteret fel
hanna az égbe és fel lehet venni hogy mekko-
ra nak kellene lenni hogy az æquatornál
a Desci semmi nehézsége ne legyen, akár
holis a poluson kívül. -

Figyelj Egy agyag massaid a Tengelye
körül forogván ki hasavodik. meg monvott
Newton az aprala mellett hogy a föld is így
van, a mérést szerint aprán kétféle bír bír,
nyúvott. Dupiser a polusnál meg lapos,
sok; mivel oly sebes hogy kilente ora alati
Tengelye körül meg fordul, a diametere
nagy: itt a polus az æquator diametere
köz nagy a különbség -

§ 38. Innen van a gravitas kisebbége az
æquatornál; mivel nagyobb a Radius
a forgásnak; egyebant az is egyenlő
Innen a föld háta a æquatornál, mivel
okból látszik, hogy ha jön hígrot és az

equatornál könnyebb lévén a' massa, az
 körök bol, a' polus felé levőkkel egy körülményben,
 az ott maggyal a' dűlédett ki. Továbbá hoz
 az ilyen forgatásnak akkor is meg kell
 tájékozni, hogy amennyi erő kell, tehát a' visceris,
 centrifuga a' massavális multiplicálódik: az
 az *quo* major massa, *quo* minor radius, *quo*
 minor tempus revolutionis, eo major vis
 centrifuga: a' roszaban a' pályák köztől gyűl,
 a' nehezebb rész roszabb megyen -

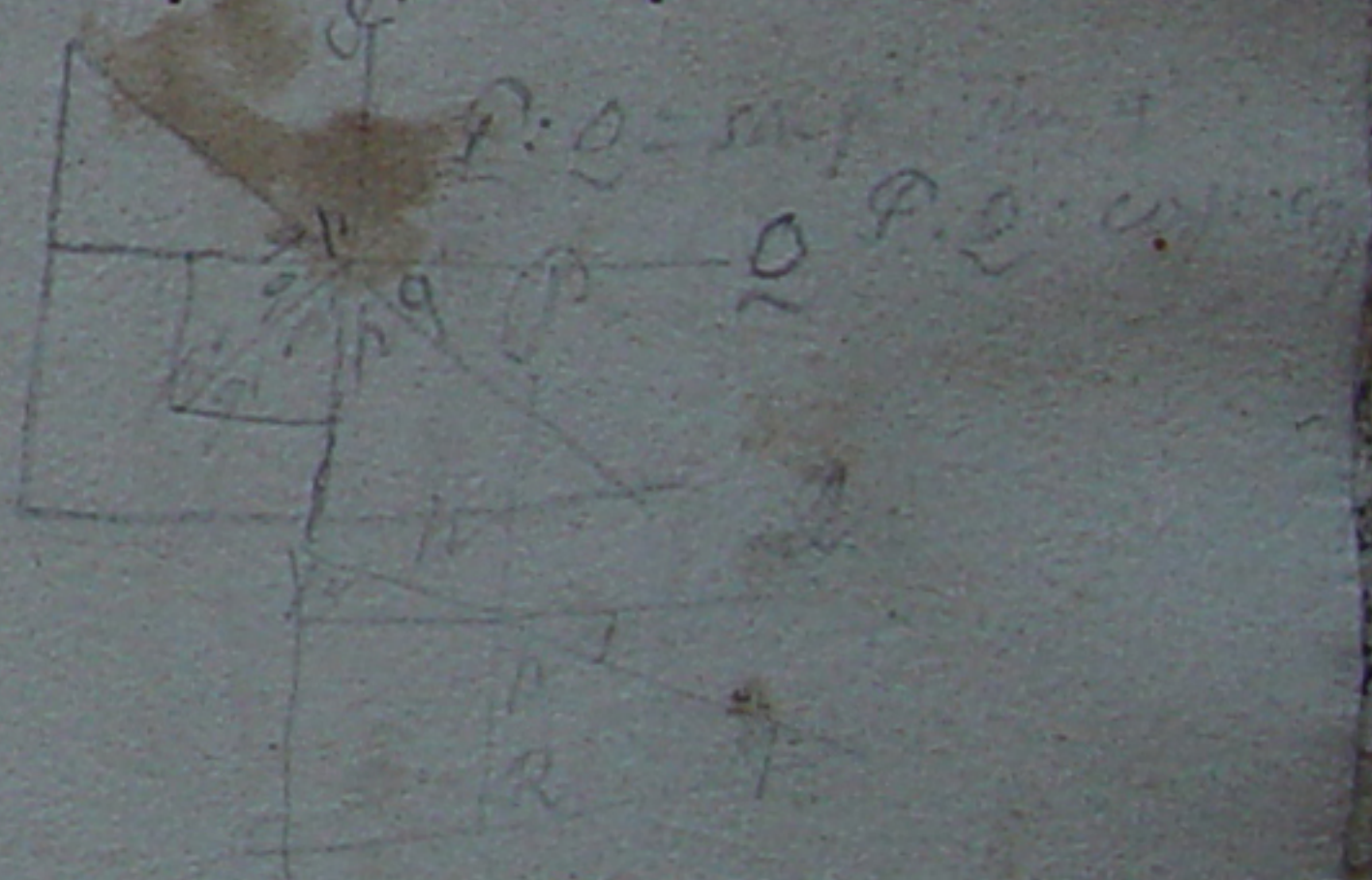
§ 39 Ha egy pont nem szabad amnyiban
 a' mennyiben az valamely geometrica formán
 vágjon p. o. mely fel részködik hogy reszál
 ha lakarhany erőből is resultáló perpendicular
 vanis dolgozik azon formára, a' pont nyukszik
 mivel ez a' perpendicularis a' formából el,
 dalodik: Ha egy planum inclinatumon
 van a' pont és a' dolgozó erőt P Q lehet re-
 ducálni led. $P: Q = \cos q: \cos p$ ekkor a' pont
 nyukszik: ebből a' formulából jö ki. -

1. Hogyha a' planum inclinatumon
 vagy lefelé van a' tapító v' huroz erő mit a'
 hegyen - az erő arányja a' tehernak, a' men-
 nyisé az altitude a' longitudinának.

2. A' Súlyban az erő arányja az egy arány
 labban a' tehernak, a' mennyisé az altitu-
 doja azon Rectangulum Triangulum basisa,
 nak, melynek ösze hengeredéséből ered a'
 súf. -

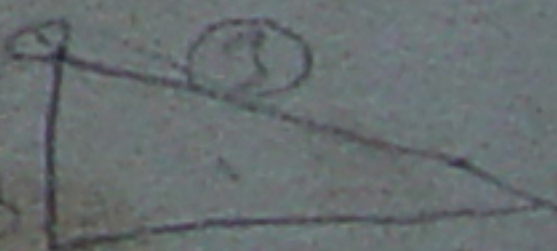
3. Az ilyen arányja az erő a' tehernak, a'
 mennyisé a' szélessége az ek hofpuságának
 § 40 A' Súlynak négyféle applicatioja van
 a' miről alább) a' két részint ek, a' minél he-
 gyesebb a' formula jörent, annál jobban ráig
 Omeg

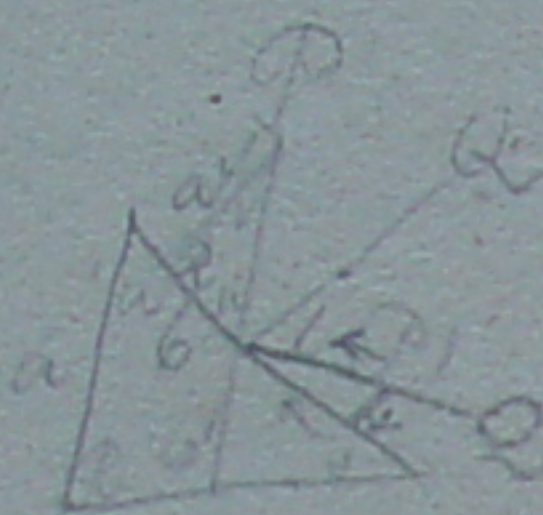
Kérd, P mennyisé Q *hogy p' prem*
 cularis legyen $q+q'=R$, $p+p'=R$ $P: Q =$
 $= \sin q': \cos p' = \cos q: \cos p$



$$P: Q = \cos q: \cos p$$

$$Q: R = \sin q: \sin p$$





Q, v a v
p, b - c - a
b =

(: meg jegyezven hogy meg a Beretvaid es je
re'st.)

* §. 41) Akar hany enbol resultalo ere, ha ket oly
ezore decomponaltathatik, melyek közül az
eggyik perpendicularis a planum inclina,
sumra a másik belé esik, mozgás okosza,
tik a planum inclinatumban a meg ma,
radott ere aranyában: azokk nagyságok
sterent. Minz itt p.o. Plát a marad meg, eli,
dalodván c ere; men az ebből, és ahl allo
erők aranyai repnek amujot mint a' Q
magára, ugy stinien a' Sroftan, a' hol az
actio a' basissal ppe van.

* §. 42) Itt a' hajlott lapon valo esés motus uni,
formiter acceleratus, de kevesetbe, mintha
szabadaban esne: ugy hogy a' vis accelerans
men amujoda a' szabadon eső vis accelerans,
ntik, mint a' mennyise a' ednek. Ugyanis
minden pontyaira ex a' Schemat: a' p d an,
nyuda ednek; a' mennyise a' a' ednek és így
a' vis accelerans gravitatis in lapsu liber
most p d les Q

§. 43) Imen ha az hajlott lapon in spati,
um S (: a' femmeliferent) S = t Q (: a' mozgás
idejét t nevezze meg); imen lassik hogy
amujiser kisebb az alitudo a' longitudinal

§. 44) A' Leedes ideje t = V a' hajlott lapon = a'
femmeliferent = V a' spatio per vim accelera,
ricem divido: tehát Vn acc = n V. Szabadon
esve p d az q' az lido volna V, tehát itt n an;
nyi idő kivantatik a' leésere az az a' hany,
hor nagyobb a' longitudo az alitudonál.

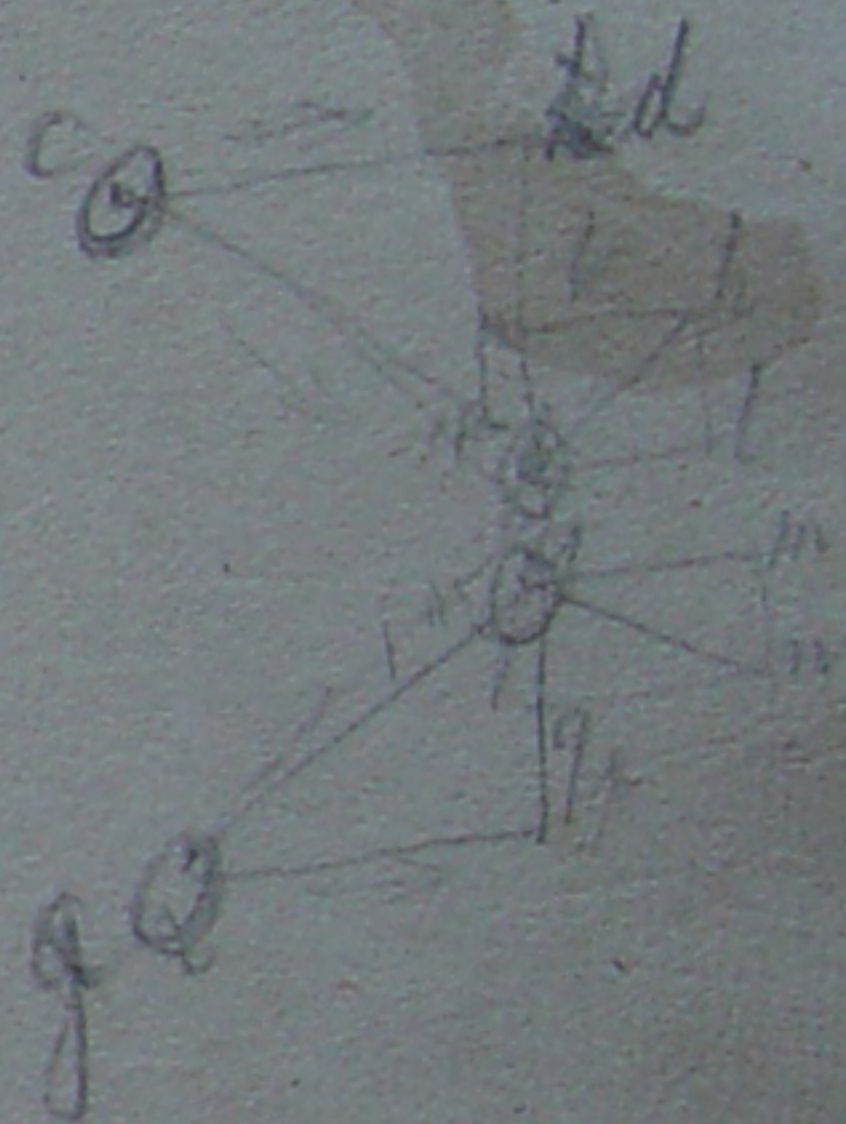
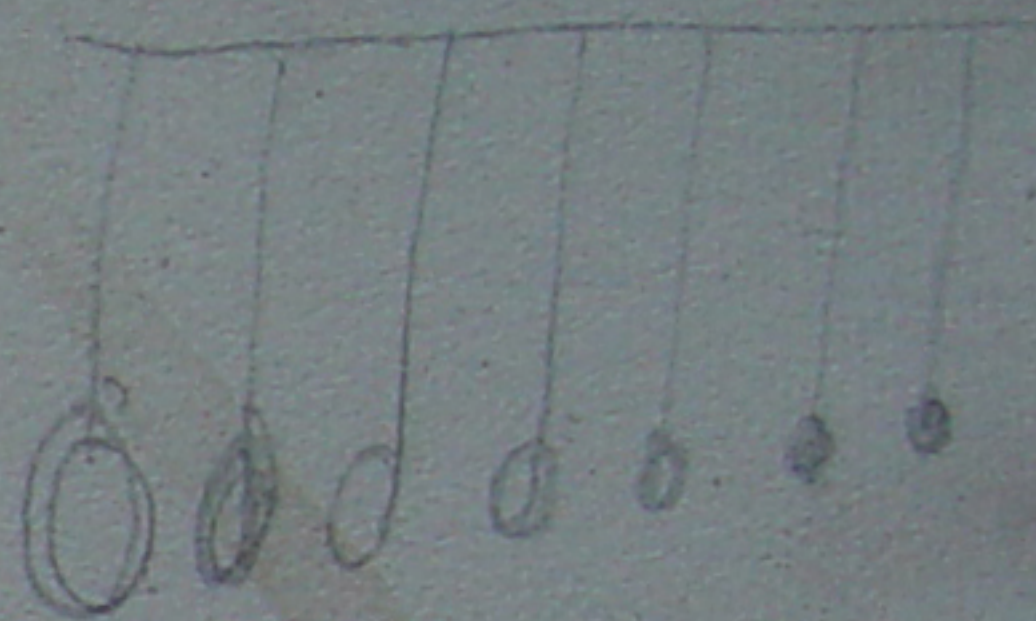
§. 45, Velocitas finalis (: a' vis accelerans) az
na alján amuj, mint az a alján, men
a' vég sebesség = 2t Q az időhoz multiplicatva
perduplam

§. 49 Gondoljunk M, m masszát - minde,
miket a' seprafaján Hak egy ponnak -
Ha azon egy rectaban vagy egy massal
nembe mennék, y M meggyen m után
akarmék a' kissi M -nél nagyobb sebességgel
ugy M m valalkoznak é. ez Conflictusnak
nevezetiks - Nevezetiks M sebessége C az
 M -nek, sőt véssék az a' sebesség, mely
jobbra vissen $+v$ a' mely balra $-v$, a'
Conflictus után vagy mind a' kettő nyuk,
sík - ha egy massal nembe mennén a'
kettőnek quantz motusai egy egyenlők,
vagy a' melyiknek quantz motusa nagyobb,
visi mind a' kettőt, vagy ha a' sebesebbik
visi a' másikat magával lesp. köröse,
gyen vére a' Conflictus után - azon egy se,
bességét mind kettőnek nevére V mely
a' Conflictus után mozognak edgyütt.)

$V = \frac{MC + mc}{M + m}$ mivel a' jobbra való mene,
vélte $+v$ vére, actio = reactioni lévén, lés
 $MC - MV = mv - mc$ az honnan $MC + mc$
 $= MV + mv = V(M + m)$ és innen $V = \frac{MC + mc}{M + m}$
§. 51, Ha $M = m$ y orsz nagyobb, ez körösü
alkalmazasni. -

§. 52 Ez azon esetre van ha nem clasticus
a' massák. Ha pü perfectus clasticus, akkor
az M akkora erővel nyomódik be a' memyit
 m nyér, m akkoraval nyomódik be a' men,
nyit a' M vére, az az mindenike egyenlő erő.
vel, de éppen akkoraval rug. vissza, és a' mindon
az m rug. vissza, a' M massa a' vérségét két,
söteti, valaminis M vissza rug. a' m
massa nyereségét: innen az M massának
quantz motusa post impactum, ezen edgyütt

§. 54. Ha M és m gölyöbűsok nagyok,
 ha egy egyenben nagyok mind a' kettő,
 nek arányai a' feljebb mondottak ideis
 illenek; a' móttus cent directus; mivel a,
 kettőnek Centrumain által menő egyen
 az aranyokban esik; ex a' punctum con,
 racionon által vett planum a' Tangentre
 perpendicularis. De egy gölyöbűs q induljon
 meg a' linea perent qf sebességig, és a,
 irányba, de componalodjék qf h és gh el
 pe de componalodjék ed el de , a' hál de
 és hf , a' centrumokon által menő egyen; gh
 és ed pedig parallel ab fi és el hf , hf
 és ed a' feljebb lemméből perent ki jő, hogy
 mi lenne, ha csak ezek volna, és azután
 a' mi ebből úgy lenne, és az említett parallel
 erőkből componalodjék akarmely gölyöbűsnek
 az ő uttya. P.O. legyen a' C maffára nézve
 a' hf és ed resultalg erő ep , tehát ep és el
 lesz a' diagonalis ek melyet a' más maffa,
 va is igen könnyen lehet alkalmazni
 p.o: ha $ep = 0$, csak el után megyen.



§. 55. A' resistantia merü is ide tartozik. I. i a' $\star$
 mozgó test aérbe, vízbe vagy egyebbe mozogván,
 a' perent a' mint mozgó különböző répreket ut,
 közik örvé. Ha' mindenik pontjának uttya réa
 magára perpendicularis, akkor a' mennyiség
 nagyobb. Csakugyan a' materia különböző
 le folyhatása perent bizonyos határig; a' a' men,
 nyírt tömöttebb az, a' miibe a' mozgás esik,
 a' mennyiség tenatobb; az az nehezebben
 valharnak el a' réprek; a' mennyiség nagyobb
 a' mozgó sebessége második potentiaja - annyi,
 mer nagyobb a' resistantia; men a' mennyiség
 nagyobb a' planum, a' tömöttebb a' folyó an
 nyírt

nyírtat több részre van a' Conflictus, de a'
 mennyezet sebességében morog a' morgo, an-
 nyírtat több részre, annyírtat nagyobb se-
 bességgel kell költönni, imen a' celeritas
 második Potentiaja. Newton prae-
 lehet mutatni hogy a' Resistentiaja egy
Aludumna = egy akkora prizmanak
 súlyához, melynek basisa az imen
 planum magassága, pedig a' morgo se-
 bességének Comperalo Altitudo, p. o. egy
 lapotkára perpendiculariter mennye-
 zet a' viz 31 lab sebességgel - akár a' viz
 mennye- zet a' lapra, akár a' lap a' vízzel
 kembe olyan sebességgel, lesz e' prae-
 az actio = egy oly prizma súlyához, mely-
 nek basisa $1 \square$ dug.

magassága $\text{pud } 15\frac{1}{2}$ dug, men anlepre le-
 lesz a' végsebessége 31 dug; sehat lesz ex egy
 kubik lab súlyu, mely = 40 lb. kerek számol-
 356, Liigg a' Formaulis. Ha egy golyo,
 bit morog a' rétek könnyebben lefolyhat,
 van csak fél akkora a' Resistentiaja, min-
 ha le volna fele vágva, a' maximus
 Circulus morogna. -

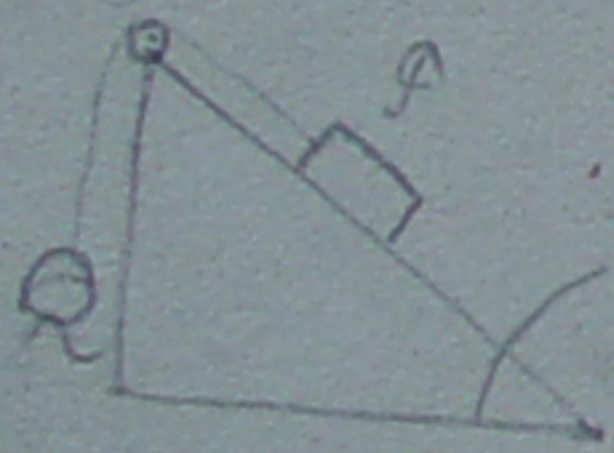
357. Exponens Resistentiae hivjaks
 az en magasságot mely axon sebességnek
 felel meg, a' melyel a' morgo golyobis az
 egy arant roviott folyóban a' maga súlyá-
 hoz egyenlo ellentállást Oxendene. Le-
 gyen a' Specifica gravitassa N^{er} na,
 gyobb a' golyobisnak, s a' folyóé legyen t,
 s legyen a' Diameter d lesz a' golyobis
 súlyai adott. az ellent állás pedig amak
 a' prizmanak a' súlyá, melynek basis,
 a' a' maximus Circulus ardejanak fele,
 a' magot,

a mozgás a magassága $\propto$ a sebesség,
 nek meg felelő magasság, az az $d^2 \propto a$
 mivel $d^2 \propto a$ = Circul. maximo, $\frac{1}{2}$ emelkedé,
 két kétszorosított $a = 1$, ha ez az in
 magasságát kétszorosított: innen $a = 1$ (ha ez a két
 való egyenlő) lesz $\frac{4nd}{3}$, mely szerint
 az in Exponens Resistenciae.

§ 58. A felsőbb Mechanica feje meg a se,
 sistent Mediumban való mozgásokat. p. o.
 ha a golyókat in medio uniformiter denso
 körökkel el V velocitással, lesz azon idő, mely
 nek végén $V^2 \propto C$ lesz $= \frac{1}{2} \frac{V^2}{C}$ az $a =$ az
 Exponens Resistenciae onne, mely szerint
 ama hogy $C = 0$ aeternitas kívánhatnánk, mi,
 vel $\frac{1}{2}$ ha C omni dabili kisebb lenne: $\propto m$,
 mi dabili nagyobb lenne $\propto a$, és $\propto$ constant
 Itt ugyan a gravitas seve van tere, $\propto$ Supra
 csak az első vis momentanea indítja a
 golyókat.

§ 59. Ha a golyókat in medio uniformi,
 ser denso akkor sebességgel lövönék le,
 fele, a mekkorának felel meg a az expo,
 nens Resistenciae, úgy uniformiter memne
 egy $\propto$ akar mely magus fellegből is kul,
 jön az első Csej, s ha sem eni el meg azt
 a sebességet is, $\propto$ innen van hogy az első
 Csejre, úgy mint a Slet által nem fűzők
 Káronyainkat: $\propto$ másként lenne aér nélkül.)

§ 60. A Fractio is bizonyos énelemben idejő
 het. Ugyanis egy mozgó Sest, ha a másik,
 nak Siniere érkezik - Sertodást okoznak,
 mivel a legsemmábbnak lastro Sestnek
 Siniere kiálló fogok $\propto$ gödrök vagynak
 $\propto$ ez egyiknek fogai a másik gödrébe
 be-menne, kulomban $\propto$ mehetne tovább eggyit
 is, a mag



is a' mig a' fogok is ki nem szoknek vagy
le nem ro'nek. Hivjak ezt a' mozgast aka-
dalyat Frictionnak, melyet minden
Machinaban rekiszerbe kell verni, e'
nelkiul a' pendulum volna a' leg egyse,
villó perpenum mobile. -

(5. bi) A' Inctionak elébb kapnaink, az,
 azan merésérél, fel vesésérél, s' vegre kisé,
 bittésérél: mechanikai s' fizikai elemény)

1. Ha! Mottó nem volna - mihelyt a
 apról nem állana rökéletes vixaranyba.
 minden le fusna vlla, egy proharat m
 lehetne különben felvenni, ha nem ha
 a' talpra alatt rarra, a' kerekét meg kötni
 kötéssel, sőtval sokat m lehetne veghez vni,
 ni, úgy skintén jární sem lehetne (mint
 a jegen; noha is van Frictio.)

II, A megmérése igen egyszerű mód a hajlott lap, p. o. ha $\angle C$ nagy van és általában hogy az $\angle C$ old akárhány gradusig növekszen, $\angle A$ a nagyobb sága ki mutatodjék, ekkor p. o. ha a $\angle C$ jól meg limitott sága van, $\angle A$ a $\angle C$ is hasonló simma átlak $\angle A$ a $\angle C$ alólul mind addig fordul a $\angle C$ sarkon lassanként míg oda jött hogy ha meg axenul növekszik a $\angle C$ azonnal lezuhad, ekkor a felsőbölvi, lajós hogy az elött a $\angle C$ frictio lévén az, a mi a $\angle C$ súlyát meg tartotta, hogy lemezuhanjon; ez az $\text{erő} = p$, mely annyi, $\angle C$ a mennyi je az altitudo a $\angle C$ longitudinális: p az az $\sin$: U : $\sin$ totum.) itt a p a $\angle C$ sága $\angle A$ közele csak axen van a figurában, hogy lássék a helyebbi szerént, hogy ha frictio m. volna, mekkora erő kívánna az a $\angle C$ meg tartására -

§. 60. A Frictio fel kamittása a' rivideg,
 en nem present Series infinita Summa,
 járak a' limekre azon u' oró, melyet
 a' frictio nélkül fel kamított Mechanica,
 ban megkuvantato erőhez kell a' frictio
 miatti hozzá adni - az megint frictiot
 szorve, s erre nézve megint u' erőt kell
 adni, s így tovább. -

§. 61. Közönsegefen a' közep szerü Summa,
 sajn Tesék közt a' frictio által répi a' súly,
 rak - leg kisebb ha sima atzil, Vima sarga
 rozen mandula u' fa olajjal meg
 kenve söt tovis megyer: ezen s' v
 nevezetke Coefficientis frictorisnak: s' nagy
 basistol ha ugyan azon a' súly kevesebbé
 függ: mivel több fogok nyomnak be, de
 kevesebb idejek van be nyomni, és így
 ezis bizonyos határokig nem sokat val,
 rosszat; ha egy terhelt Szeker helyt állott, ide,
 jek volt a' fogoknak be nyomni, s' hajóval,
 volt meg mondattani, az egyféle Tesék egy
 másón inkább surloznak, de ezt sem ge,
 neraliser lehet mondani

III, Kisseblitörök a' frictio elöbb fizikai
 módon a' Tesék reményeséhez képest ken,
 ve meg azokat p. o. fa és fa közt Szappan;
 fa és vas közt faqyn, erősek közé fa olaj.

hanem mindazonáltal a' feleselt való
 keres is garolya a' mozgást a' mennijben Co,
 haefio lesz belölle. Mechanicai módok

a. A' motus raven: huzamos surlo mozgást
 fogva benne, mivel ez által a' fogok a' gödör
 ben olyan formán haladnak el, mint a' fogat
 kerék egy másón, vagy a' fogat kerék egy le,
 gyenes

egyenes rudra csinalt fogokon. -

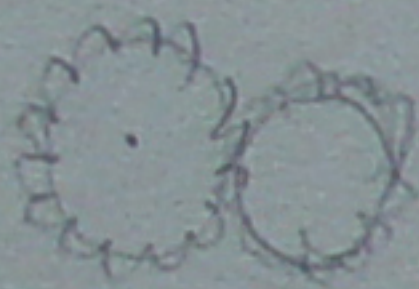
b, Megforditva p.o. Nyarba kerék, telben
szán. -

c, A csapokat csak hogy a Machina erős
sége Contójára ne esék, minél kisebbre,
dusurá kell remni hogy a frictionak, mely
magasid egy erő momentum, külső,
buljon. -

d, Hogy nevezett frictionok sokkal is jól
applicálva kisebbbittik a frictiot. -

Mobilia plura ad finem eorum con-
nexa

Machinamar



§. bi. Mechanicanak nevezetik m. is
azon Szerkeszt, mely által kissiny erővel
nagy súlyt lehet fel emelni, tm a mely
által az erőt valamely erővel lehet hasz-
nálni p.o. Sokszor olyan sebesség kíván-
tatik, melyet a csupa erővel m. lehetne
el érni, de elegendő erő lévén, bizonyos
Machina meg Szerzi. -

§. bi. A Machina Compositak a Jelyebbi
Simplexekből állanak, melyekhez még
a körrel is hozzá járul. Haftnos a kö-
rel több machinakk egybe foglalásá-
által az erő arányának cél szerinti
váltorrasában p.o. a Cságában. Tö-
vább a súlynak a Machinával való
össze kötéseire, mint a kerekek hűt-
s a gépelyben a súly a többjével való összá-
sára mint a polypastusban; a frictio
által is meg tartására a súlynak p.o.
nehanyzor által rekenve a körelet nagy
súlyt lehet meg tartani. -

§. bi. De milyen háfnos a körrel az in er-
telemben. Olyan akadály a Machina mo-
gataly

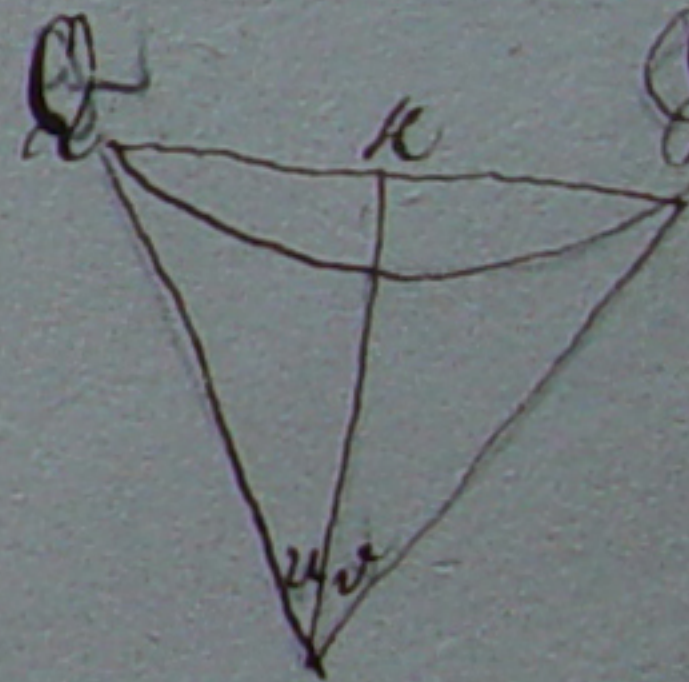
conicala

gásában, a mennyiben miatta több e,
 rö kívántatik; ugyanis a kötel nem
 egy egyenes hajló linia, több szakalokból
 áll, sőt ereket a kötel csalás által meg
 kéredtek. A mennyiben újabbak a
 kötelek, vastagabbak kisebb radiusu
 hengerre kérednek, s nagyobb súlykuz,
 ha; amennyiben nagyobb a resistencia fu
 nium; az újabb kötel a pozdoriának,
 ha azok nem látzanak is. sőtével po
 lygonumot csinál; a vastagabbban a
 külső szakal inkább húzódik, a
 nagyobb, a nagyobb súly huzza inkább
 huz, a kisebb radiusu hengerre nehezebb
 ben kéredik, és nagyobb a differen
 sia a külső szakal és belsők feszülése
 közt - A vastagsalás a resistencia fu
 niumot közei skálmba a súly $\frac{1}{2}$ dőlnek
 sápi

3. b. A kötelről g jegyzendők megvesszi
 1, A köteleket semmi végis erővel nem lehet
 víz aranyba feszíteni - 2 Súly egymás
 ellen a tangensekbe dolgoznak $P: 2 =$
 $= \sin v: \sin u$.

2, Ha egy kötel a két végéről szabadon
 botvattatik le; úgy lehet venni mintha
 egy hajló linia, nehézs pontok sora volna
 és formája az úgy nevezett Curva finica,
 lant / kettenlinia, mivel a lant is ezt
 az állást formálja. Ez a Linia nevezetes
 a, Meg Galilei ípre vette, de a Mathesid
 akkori állapotához képest nem lehet,
 veni végére mielő lineá parabolának
 gondolta. Leibnitz találta ki az aequa
 tióját.

6., Ez a görbe linia rectificabilis, és
 Squadra



$$P: K = \sin u: \sin v$$

$$\text{so } \frac{P}{K} = \frac{1}{0} = \infty$$

quadrabilis; ugyanis ha az ordinátát
 $y = a' \sqrt{1 - x^2}$ a' neki megfelelő abscissát $x = \sqrt{1 - y^2}$
 nevezzük a' constant $\sqrt{1 - x^2}$ az abscissá,
 csak kérdésről, a' hol $x = 0$ van meg je,
 gyelve akár hol lehet venni; $y = a'$ be,
 is mindig $= a' \log_1 x + \sqrt{x^2 - a'^2}$ az
 arkit mindenkor $= \sqrt{x^2 - a'^2}$ az area
 pedig inveni y et $x - a' = x y - a' = (x^2 - a'^2)$
 látszik ezen görbének aequatijából hogy
 valamig $x < a'$, addig az y imaginári,
 um; mivel akkor $x^2 - a'^2$ negativ, mely
 nek radica imaginaria mikor $x = a'$
 akkor $x^2 - a'^2 = 0$

C, Ezen görbét használtak már Szá,
 radok óta Chinában, Indiában nagy
 mélysegeken való által menesclre, csak
 ugyan többnyire gyalog emberek Szá,
 mára: az újabb időkben különösen az
 Anglusok nagy vizeken által csináltak
 lantzhidakat; a' két felől felle menő lantz
 linéákon áll az egyenes szekér ut. -

d, Ha a' Prizmakból, a' melyeknek a'
 téglak kívül a' Boltokat, meg mutatta,
 ik hogy a' Középreken keresztül menő a,
 son linéának, melyben ragynak az
 egymásra való nyomások arányai,
 lantzlinéának kell lenni, hogy ha ezen
 linéa, melyet út linéának hívunk
 kívül esik a' Bolt házádon - örvönlik
 a' bolt, ha pedig belől, minde az a' mi raj,
 sa alott van csak per Cohesionem sama,
 rik. itz előbbi Schémából meg lehet látni
 hogy a' bolt magasságához, és távolságához
 képest melyen lantzlinéára kelljen csinál,
 ni. - A' Lehrbogen csinálására vagy a' lantz

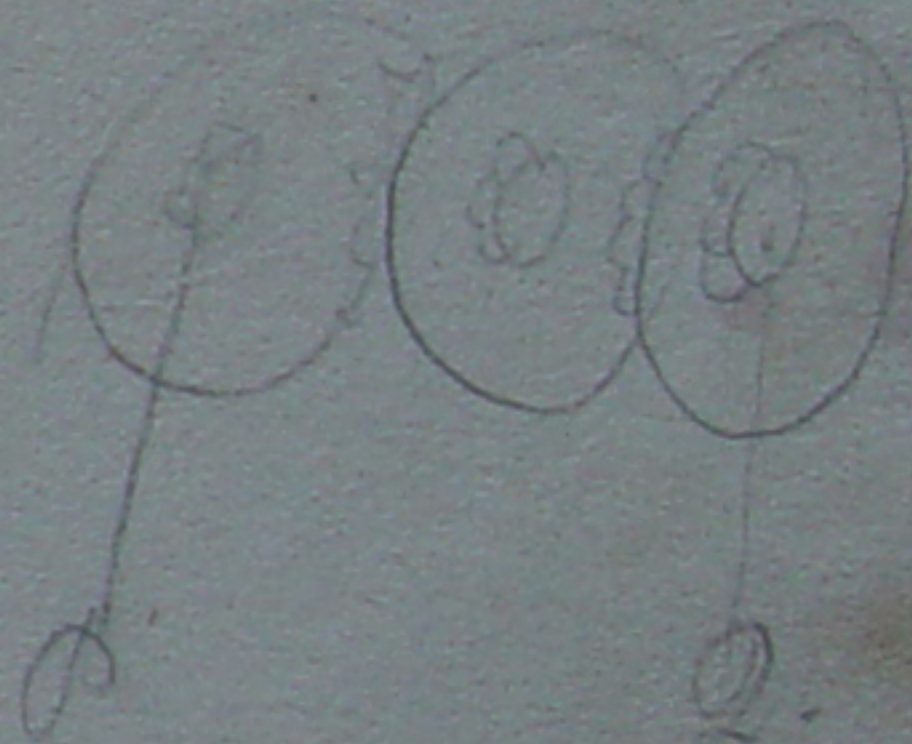
e perent crepseren le mellette d'ekára
rajzoltatik a' formája vagy kissinyben az
aeguatio perent delinealtatik —

§ 68. A Composita Machinak három
félék 1, primi 2, secund generis, és
3, ezekből componáltattak

1, A' Primi generis egy simplex Machi-
na sora, melyben az usolsón levő erőnek
~~és így menve visszafelé az usolsóval~~ Onus
ellen való potentia resistentiája a' perent,
ultimán levő erőnek és így menve visszafelé,
sora az usolsóval az elsőig, a' hová a' prima,
via potentia applicaltatik, akarmelyikbe
potentiája resistentiája az az etottinek.
p. o: hordo vető Modellájában az usolsó a'
hajlott lap, Onus a' hordo, mely alatt kétfé-
lől elmenő kötel felyül az axis in pe-
rimochiora tekeredik, a' potentia ajukak
ba rendre rett ergatára applicaltatik,
a' kötel felyre ierve a' fennkelbi resis-
tentia, nem változat, de legyen p. o: a' haj-
lott lap magassága hanna a' hordára
nak, legyen a' Hordas hét másda (a' minir,
hogy circuler amijis) húzódik a' tengely,
melyre a' kötel tekeredik $\frac{7}{3}$ másával,
és már ez az ultima Machinara u. m.
a' hajlott lapra applicalt potentia az
a' resistencia, melyet a' köberkerző Machi-
naban u. m. az axis in perimochiban
ergatára applicalt erőnek kell meggyöz-
ni ha az ergata 10^{er} akkora, mint a' ten-
gely radiusa a' $\frac{7}{3}$ Másának 10^{de} kell
Hak a' megtanúsítva $\frac{7}{3}$ az az $\frac{700}{30} = \frac{70}{3} =$
 $= 23 + \frac{1}{3}$ u.

§ 69 2^{or} A' secund generis Machinában
mindnek

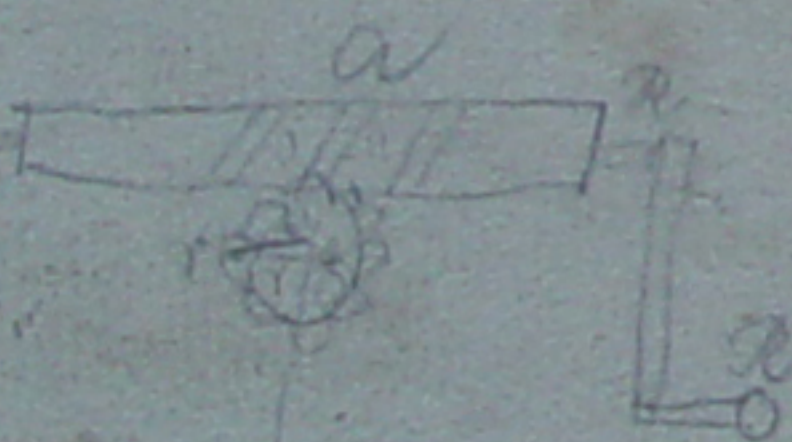
simplex machina



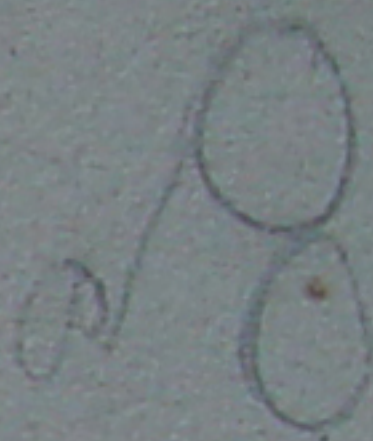
munkénik egyenlően az Onusra
dolgozik egyúttal mind $\frac{1}{2}$ O. Körmé,
geometria polypstatok. -
§ 70. A primi generisben fel kell venni
az utolsónak mi a potentiaja efficacia
ja, azután mi az, az előttem, és így ro,
vább egészen a legelsőig, a hova a pri,
maria potentia applicaltatik, és lesz
/ ha az in efficaciaakat e, e', e'' nevezzük
meg: a potentia efficaciaja e, e', e''
min az inerti eseten is való, hol,
az utolsó Machinával az efficacia há,
rom volt, mivel $\frac{1}{2}$ erő kellett az Onus meg
tanakására (most mind in statu æquili,
rii befelve:) azután az Adid in peri,
rochióban 10 volt az efficacia, men ab,
ban külön $\frac{1}{10}$ erő kívántatik, a hon,
nan a potentia $\frac{1}{3} \cdot 10^{\text{er}}$ efficacia, az az
ha 7. mása az Onus $\frac{1}{3} \cdot 10$ másami erő
kívántatik. -

A Cochlea infinitaban az utolsó
Machinában: melyben a hengeren van
az Onus 2: az efficacia $\frac{1}{2}$; az azután
ban: a Trof Theoreájából: az efficacia
 $\frac{2R^2}{a}$, a hammadikban $\frac{R}{a}$ tehát az A
végen dolgozó potentia efficaciaja lesz
egyenlő $\frac{1}{2} \cdot \frac{2R^2}{a} \cdot \frac{1}{2} = \frac{R^2}{a}$. -

§ 71. A Trochlea Terhemelő Csiga / Kétféle
fixa, és mobilis: a Csiga körében által
menő Tengely akár együtt forogjon a
Csigával akár perséjekben: abban egyenlő
potentia az Onushoz csak hogyha a b Csiga
is ott van, lehet horizontaliter localis hu
zatni a 2^o Forogjón a Csiga azért hogy a körél
fogai a Csiga karimája godreibe / 3. rífront / per
motumem mozgatták. -

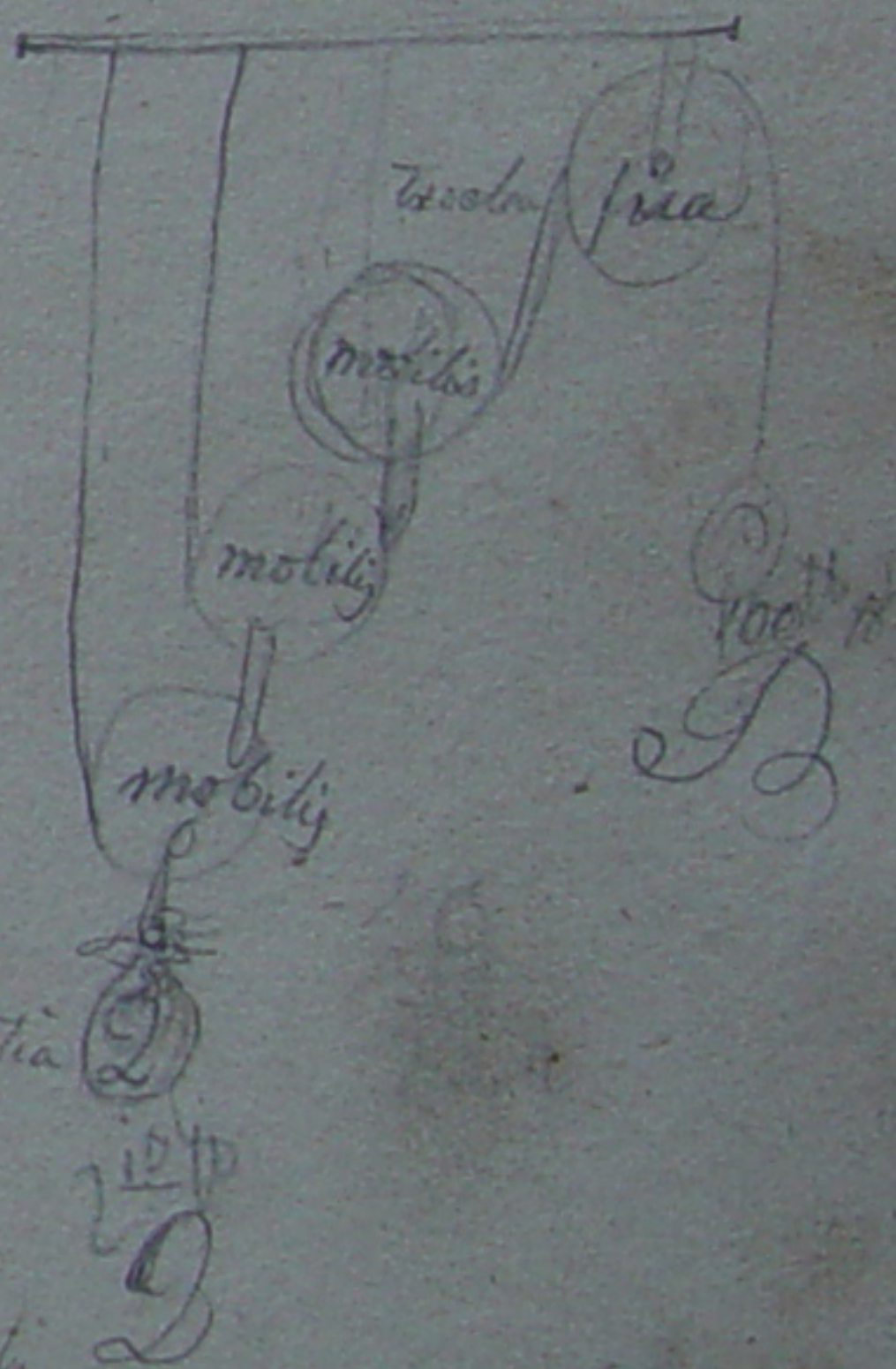


§ 72. A Trochlea mobilisban hol a
 legyen egy szeg, melyre lejövő kötel a 'Ch'
 ga alatt fel nyúlik, és a 'potentia P_{m}^{m}
 az Onus Q^{m} van, amijé Pa Q^{m}
 a 'mennyisé a Radius azon Circulus
 Chordájának, melyet a' kötel fed, a hon-
 nan ha azon arcus 90 gradus tehát
 a Chordaja = Radius, amijé az erő mint
 a' vereh: lehet az arcus kisebb: ha pedig
 egyenlő fel periferiahoz, vagy a Chorda
 Diameter, és fel akkora erő kell mint az
 Onus, és egyrészt látszik ezen eseten
 hogy az Onus a' két kötelre optik fel
 és az egyik ágának csak a' második kell
 hogy meggyőzze. -



§ 73. A Körömléges Polyspastus melyet
 sok formában lehet csinálni, például a'
 secundum generis Machinara: Ugyanis
 itt mindenik simplex, egyre dolgozik az
 Onus Q^{m} ; látszik hogy az Onus fel optik
 a' kötelekre, és csak az utolsóval kell hogy
 aequilibrályn. -

A Polyspastus Archimedi, primi
 generis Machina; egy figált gerenda
 ba van az 1^o Trochlea fixa foglaltva, a'
 többi Trochlea mobilis az utolsón van a'
 Q: ott az erő efficacija 2 - a figura, és az
 első szeghez az az elöttiből 2, és így
 tovább - az első nem változtat mivel
 Trochlea fixa; tehát a' hány a' Trochlea
 mobilis, az efficacija, a' kettőnek akkora
 exponentii potentiaja; tehát ha 10 és
 van aequilibrál 2¹⁰ tonal - tehát itt
 potentia ad resistantiam est uti unitas
 ad binarium elevatum ad potentiam nume-
 ri Trochlearum mobilium



§. 74. Mindazon által a' hanytor efficacia
 az erő annyijer több utat kell teremni az
 Onusnak, ha mozgás lesz a' mint fennelt
 a' Vectisben nyilván meg vesztik: a'
 hajlott lapot a' potentia uttya annyijer
 az Onusnak, a' mennyide a' hajlott lap
 hosszúsága annak magasságának, egy
 Csígot kell felyul gondolni, s azon egy
 körlet, mely által sul a' Phurra fel
 a' seher, és a' seher az alatt annyit eme,
 lödik, a' mekkora a' hajlott lap magrs.,
 sa'ga, s ez kell ezen esetben a' seher ut,
 nyának emeni, valamint a' Sroflan an,
 nak axissával sli set uttyát az Onus,
 nak. -

A' Cochlea infimában /meg tanva a'
 helyebbi. nevezeteket:) meg az Onusnak
 körlet emelkedik, mint a' henger perife-
 riája; az az $2RT$ utat is - az alatt meg
 kellett fordulni az nagy keretk, és az
 R. radiusnak annyijer, a' hanytor
 van meg az a' fog a' nagy keretk peri-
 ferájában, tehát a' P_{nek} kellett teremni
 $2RT. 2RT$ tehát dividálva ezen utat
 az előbbivel, lesz $2RT. 2RT: 2RT = 2RT$
 s ez volt éppen az erő efficaciaja

A' Köröndegés polypastusba, ha egy
 sugra kell emelkedni az Onusnak a'
 P_{nek} 10 annyi utat kell leinni, ha 10
 az egy aránt fészült körletk száma

Ha egy Machinanak modularisá,
 vol van a' sro mindenk simplex rend,
 re vére, ki jön az erő efficaciaja, de a'
 frictiot is külön vére 4 aris emelkedve
 és a' maga differenciával, a' hol van
 az ott való mozgás Communiarol, essis az
 Onusnak kell adni, s e' potent az egész

egyet egy vécisre vonni; meg jü
 ngyhogy mind a két karja egyenlő
 legyen t. i. jött volna ki az erőnek
 p. o: ^{erő} 5^{ut} 6 sug az Onusnak 0 11 2 sug,
 lész az in vécisre reducálva az erő
 5. 0, az Onus 0. 2; ekkor bizonyosan
 mozgás lesz, meg jü accelerandus; az
 erőnek folyvást való dolgozását gondolva
 mind addig, valamig a Machina az
 ugy nevezett Status perseverantiaaba
 jön; ekkor az erő multiplicálva annak
 sebességével, a mit mozgott az ő helyen,
 nevezetik az erő momentum mechan
 icumjának; valamint az Onus is a
 magájával multiplicálva az erő mom.
 mechanicumjának - És in Status perse
 verentiae mom. mechanicus Summa = 0;
 Valamint a Momentum Staticorum
 Summája in Status aequilibrii = 0 vala
 (világosságya ért, ha a vix bizonyos sebes
 séggel a kerek lapotzkájára dolgozik ki,
 bizonyos mappával, és a mondottak perent
 vécisre reducálva meg mondul a Machi
 na azonnal az erő sebességéből a kereké
 le vonatik; men csak annyiban éri
 be a vix a mozgó kereket. Ugyanis,
 ha egy tenyer a golyóbit usán annak se
 bességével mozog leg kevesebbi sem haj
 rya - a mozgato erő a fennebbi perent egy
 oly p. o. sulyához =, melynek b. o. s
 sa a lapotzka; bizonyos felsővel alatt.) ma
 gossága jü azon magosságy, mely azon
 vég sebességnek meg felel így a sebesség
 mindig nevezetű, s mindig robbonnan
 le a vix sebességéből végre a Status per
 severantiae jön elő. -

A Machina mindig kevesebbet praes
 tal in Status perseverantiae, mint az

erő momentum mechanica. Ugyanis
 legyen P potentia, sebesség Q , Q' ,
 súrúság C , a' frictio legyen f , ennek
 celeritása c lesz in statu perseverantiae
 $PC = QC' + fc$; tehát $PC - fc = QC'$; a' hon-
 nan világos hogy kissebb a' momentum
 Q' mint P , világos továbbá az is hogy
 ha in statu perseverantiae semmi erő m-
 dolgozik, tehát $P = 0$ $0 = QC' + fc$; követező
 képpen ha az $f = 0$ volna a' machina
 semmit nem praestalna, s' ha semmit
 nem praestalna is nem lehetne $0 = 0 + fc$,
 mert az f semmi esetben nem 0; tehát
 * a' perpetuum mobilis mus absurdum
 § 75. A' fel nem vett sokat igény machina,
 na némi végrezetre meg jegyzendő,
 hogy ha tapasztalások ragynak arra hogy
 * egy ember, 10, ököz egy minden 24. órát
 dolgozik 12. órát, egy ember f. de in summa
 nem jó egymás végében; mert egy más
 után két annyi 12. órá alatt is fel állni re,
 sultatum lehet; vagy hogy minden minu-
 tum secundum alatt $27 + \frac{1}{2}$ $28 \frac{1}{2}$ 29 , supra
 rigyen, emel a' factummal, mely ki jön, ha
 a' 12. órában lévő 1" munkáival 24. órá-
 s' exact 28. sug multiplicattatik; sőt kö-
 zép számba ki nem jó akár mely machi-
 naralis, s' ha valamely machina emel
 kembe sűrű nagyobb igényre, nem kell
 a' Constructioját vizgálni; a' valhasatlan
 Semieset a' factumok változását csak
 úgy enged meg hogy midőn az egyik
 a' másikat növeksen. Később ennel
 nagy verhet magam magában leírni

Statodik körönleges Tulajdonsága a'
Settrek

* § 76. A' Vondó erő kör tulajdonsága
 minden

minden Testet, nem csak akarmely Test,
 nek részeinek egymást vonására nézve, ha,
 nem másféle részekre nézve is, ugyanis ha egy
 mást érint, vagy érinten közelnek, ugyanis ha
 akarmely részről a vármal.

§ 77. A Testek részei különböző módon von-
 ják egymást, nemelyek részei úgy vannak
 helyezve, s olyanok hogy inkább vonják
 egymást, egyfelé mint másfelé, ha minden,
 felé egy formán vonják úgy folyók más eset-
 ben nem folyók

Mindenikre nézve valami erőt tapasztalunk
 hogy egyrészt a' másiktól elválásuk, a' nem
 folyókra nézve Cohaerentia absolutának hívják*
 azon erőt, mely kívánatos arra hogy a' Testet
 elszakasszák, respectivanak, az a' mi kell
 arra hogy elvonják, melyre a' Tabellák ragynak.
 Leg erősebb gerendát p.o. úgy lehet csinálni
 egy élő fából ha a' Diameternek mind a' két vég-
 ről $\frac{1}{4}$ méretik, és onnan perpendiculariter emel-
 vesen, öfve köttetik, ha be'erittek a' hiú ma-
 léval, és hozzá adatik a' gerendák súlyához, s két
 annyi bírnak el, mint a' mennyi alatt elvön-
 nék, de bátorosabb $\frac{1}{2}$ annyi semmi.

§ 78. Elebb hajlik a' gerenda, s minikusánna
 az meg győződik, kisebb erő által elvönik, a'
 kuma nehezebben hajlik, és kisebb hajlás,
 nak erősebben ellent áll, s egy arolyában mi.
 nel könnyebb a' gerenda annál könnyebben
 elvönik, és tulajdon verhetől is elvönhetik.

§ 79. Az üveg az üveghez ragad, egy üveg rúd,
 lát minel nagyobb, annál bájosabb a' víz,
 ról elszakasszani; egy karafint egy pléh
 kupavízbe téve sebesen fel emelve a' pléh
 kupa vízesől feljön, a' Testéket a' Testek
 köztébe ragadnak, különbözőképp
 öfve ragasztanak, s az - ezt mint phoebe,
 menom adhaefio nével nevezik, vala,
 mint



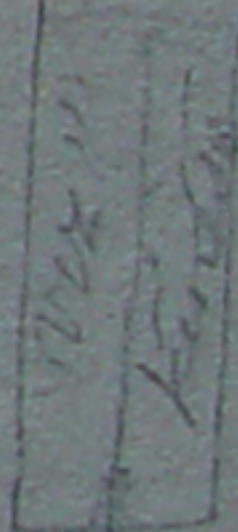
valamely edényben: ugyan azon könnyű
állások között ha semmi új ok nem jön
az áirbe, bizonyos meg maradv formát rama-
nak. Vagy nem Csepegők: ezek nagyok, de
vagy olyanok hogy a melegnek subtractio-
ja, vagy az egybe nyomás el veheti ru-
góságokat, vagy nem: a melegnek nem
chemiai elvétele ^{hővesztése} ~~erőtelik~~ ^{erőtelik} melyel minden
rigescali mindenikről külön kell szolla-
ni. előbb in genere, azután in mom re,
gyűk előbb a Csepeghető folyókat

A Liquidumok in genere

§ 82. Ezen folyók meg nem nyúgnak
míg a libellam az az a' horizontál sje
való állásra nem jönnek répre, mivel
ha egy rést magasabbban van, a répre
siklaga a' frictio kissetése miatt,
mint egy hajlott lapon le fut. Innen a,
karmell, és a' gondlyunk egy cseber víz
szinereket kéjjal, gondolyuk a' vizet kö-
vetette köntönül meg folyva, ugy is a'
meg maradt jég oldalra esőbe a' viz helyt áll
és minden sülus communicandoklan a'
folyó egy libellara áll, de nem gondolvá
a' haffal csöket.

§ 83. A' fenékre való nyomása a' víznek
prismába - azon függő fenékü prismá-
vix súlyához, ha a' sabutt communi-
catust gondolvunk null, aka melyen forma-
ju legyen az aequilibriál erővel, nem kü-
lomben egy helybe reti. T_{er} kisebb magv,
és a' qu kenesővel: min hogy a' keneső T_{er}
sőbb magvát van magában, mint a' víz,
ugyan annyi volumen atott: egy lehet
a' keneső helyébe meg termi akár nehezebb

a' víznek regulája az hogy a
genandis magvát a' helyen
3. a' példáj 3. 2.



kőbe dugva üregből

olajszelvény
 1/2 m. 1/2 m. 1/2 m.



$$d = d \cdot D$$



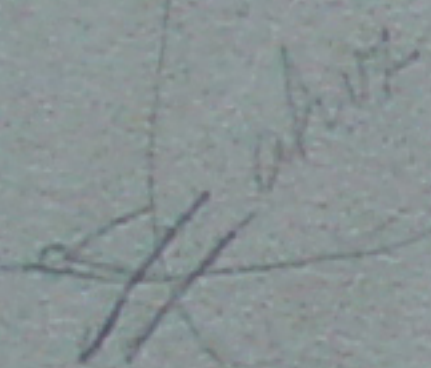
$$G = \frac{P}{V}$$

$$G = \frac{P}{V}$$

$$G = \frac{P}{V}$$

$$G = \frac{P}{V}$$

$$G = \frac{P}{V}$$



D



$P = 48 \text{ gr}$, ha vízbe merítve
 elveszt 3 gr: $\therefore$ így $p = 3 \text{ gr}$

$$G = \frac{P}{p} = \frac{48}{3} = 16$$

avagy $= 16 \times 16 = 256$

bet, akár könnyebbé csak a' pondus a' an,
 nyi légyen. Innen akármely, erős hór,
 a' fenekeit Stélye lehet represseri egy
 magot cső vízzel, ugyanidő a' cső a' an,
 libral p. p. pondusával; tehát ha p. p.
 vésetik, a' feneik annyi felfelé való nyo,
 mást kéne, a' mennyt p. nyom.

§ 84. Ha egy Test vízbe le merítik, a' ma,
 ga súlyából annyit veszt el, a' mennyt
 a' maga helyéből ki nyomott víz nyom
 mivel az a' víz in statu quietis libellae
 sem tanarott, ez az el vesztett súly maga,
 nak a' folyónak súlyához addalodik: a'
 veder víz könnyebb, míg a' vízben felyül mint
 kutba y folyóba merítve.

§ 85. Ha egy Test m. merül meg egészen
 a' vízbe, csak egy része, az a' hiteki nyom
 a' helyéből, annyit nyom mint az egész Test
 innan ha fel vettesk egy hajónak az alja
 hany kubik láb, fel lehet vetni hogy hany
 mdsát lehet red remni, mivel egy kubik
 láb víz 56 lb, a' sós víz nehezebb, azin
 mikor Sengerből ed vízbe megyen a' hajó
 mejebben sülyed. -

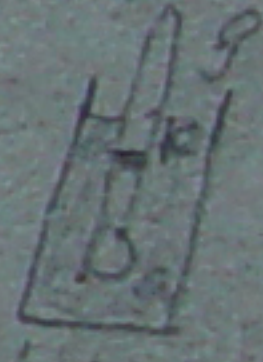
§ 86. Egy Testnek gravitas specificaja,
 mnyit nagyobbának mondatik, a' hany
 Test nagyobb mdsát, az az pondus tal
 ugyan volumen alatt az az a' hany
 Test romittobb; a' Denfitasok p. vagy vagy
 nak, mint a' flapsak dividalva a' volun
 menekkel; tehát a' gravitas specificak
 $G = \frac{P}{V}$ az az a' pondus absolutumok
 dividalva a' volumenekkel, és így ha a' g
 a' víz gravitas specificajának és az uni,
 rasnak vésetik, és a' Test egészen be me,
 nül, akkor a' Test gravitas specificaja
 a' vízénél

a' vízzel compáralva, minthogy a
volumenek egygyek lépén: $G = P \cdot p$
az az a' mennyisé a' be' marott Test
sulya a' víz Súlyának, a' mely éppen
az, a' mit a Test a' maga Súlyából a'
vízbe márvá el veszett. A' ferrebbi
ferent tehát minthogy per Reg. Detri:
 $G = P$, csak a' pondus absolutumot kell
a' pondus amysummal dividálni p.o.
ha egy ed. dramy 48 gr ant nyom
künn, a' mit az air veszen el a' Sulya,
bol az most el hagyván, jöllehet oda,
lehet Számlálni, ha 3 gr ant veszen el
a' vízben a' gravitas specifica $\frac{48}{3} = 16$
Ha nehezebbe, mármint a' Test ugy
söböt veszen el, ha könnyebbe ugy keves-
sebbet, men a' mit ki nyom helyéből az
első esetben söböt, a' második esetben
kevesebbet nyom, és egy ugyan azon Test,
sekre különböző folyókba való márvá,
sából meg lehet tudni, melyik a' ~~be'~~ be'
marott Testek körül specifica nehe-
zebb és mennyire könnyebb.

Ha a' a' be' marott Test egy ugyan a'
yon egy különböző folyókba p.o. palinká-
ba és vízbe, ugy a' mennyire be' sulya a'
súly, amyi víznek, amyi pondus,
mint, amyi palinkának, a' mennyire
abba' sulya, tehát a' gravitas specif
a' két folyóknak ugy lépnek, mint
azonlegy Test be' sulyezett népeinek
volumenyei inverse - immen a' bor
és palinka mörk. Meg jegyezven
az hogy a' hely, és bor semmiféle efmén,
m' kell

$$\frac{G}{P} = \frac{V}{V} = 1$$

vir	palinka	bor	éneke
1 gr	$\frac{1}{2}$ gr	3 gr	14 gr



$$G : V = v : V$$

$$G : V = a : a + k$$

$$G = \frac{a}{a + k}$$

a' palinkasammal jobban minél
jobb hűtő, az 19 gr az 1 gr

5
12
3
2142
56
784

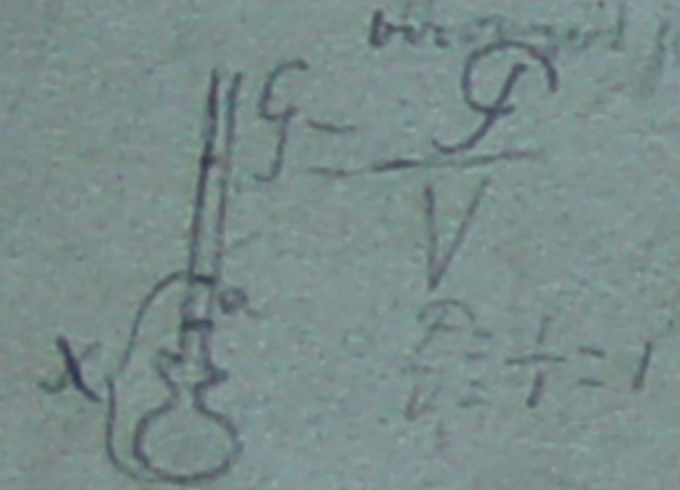
ni kell; mert a' Medgyesi ordnier o'
bor minel jobb; ammal megebben sülye
bele a' bor menő; hasonlóságon a' palin,
kába; a' Tokai aszpu szőlő nehezebb
a' viznél; a' must minel römöttebb
specifice, ammal nehezebb a' viznél;
az ep' frid rojás le' megyen a' vizbe -
a' must, minel röbb reke áll kiünni
a' rojásnak, ammal jobb, ha vize rölt
arxember kösibe le' megyen a' rojás, mi-
vel minjara gyérül; megegyébbéle ha,
miféleképpen lehet rekesnek -

88. Ha tudja az ember a' Tesek arar.
specif a' mint g' lehet larni a' Tabellá,
han - ebből. Meg lehet tudni hogy az. Öves m'
csalt e? p.o: a' tífpa arany arar. Spe,
cificaya p. korek (Kámmal) 119, ha a' mit
az Öves mon' tífpa aranyrak - az a'
vizben nem 119^{de} vepsi el a' sülyának
hanem p.o: 15:) egy m' tífpa arany
sött Archimedes stent, ha két fél
elegyítették egybe, meg lehet monda-
ni, mennyi van az egyikből, men-
nyi a' másiktól. -

2. Egy regularan Test hány ku-
bik láb. ~~egy kord bor hány meg~~
lehet mondaní abból, hogy mennyit
vepsi el a' vizben a' maga sülyából
3. Hogy egy mása arany hány kubik
láb, v' egy kord bor hány font? egyve,
der egy kubik láb.)

4. Egy mása arany v' vas mennyi ku-
bik láb. cléb vörse kell remni az az
fel kell verni hogy amnyi font viz há-
kubik láb, aruán hányra specifit

Egy Cubit fütt viz = 56.8
Egy Cubit fütt viz = 58.45
Egy vedre fütt 19 lb + 1/2 us 88



a' viz gr. specificaya = 1, tehát 1:5 = x-a: x

$$\begin{aligned} 5x - 5a &= x \\ 5x - x &= 5a \\ x(5-1) &= 5a \\ x &= \frac{5a}{5-1} \end{aligned}$$

at eloptom a reg
es olyan vepsi m'
 $\frac{ma}{n} = \frac{m \cdot 5-1}{119}$

$$a = \frac{5-1}{5}$$

$$1:5 = x + \frac{ma}{n} : x$$

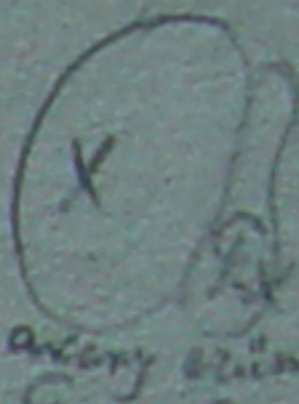
$$\frac{x}{x+ma} = x : (x+ma)$$

26 v' 1/2 m' viz

nehézebb a' minél kendős van, annyi,
 s' ter kisebb a' volumennye; tehát a'
 grav. specificájával dividálni kell
 hogy jó bizonyos to víz hany kubik
 láb az által jönki ha a fennok
 Hamat 56^{al} dividáljuk; men egy
 kubik láb víz 56^{to}

Az Expansibile Fluidumokról

§. 88. A' nem expegeio folyok rugosok
 még jó gyanoks, hogy ha áprós nyo,
 m'ulnak, a' vagy hidoz Siphon c'nek
 el veszik azon tulajdonságokat: a'
 víz gőz: vagy olyanok, a' melyek, sem,
 mil c'p'neret h'idegben v egybe nyo,
 mid'ál nem veszik el. (p'c. az s'ár)
 §. 89. Akarmelyiknek n' a' rugosága a'
 meleg által, a' víz gőznek ereje ha
 elegg meleg, oly vagy hogy az al a',
 g'yn golyobit el lehet lönni: ha egy
 kulcsbal az ember vizet repen s' be foly,
 va gyertyán s'artya, el lövi a' folyást,
 s'ott ha igen be van folyva, k'el'lyel
 k'anhattya. K'issi p'ceg golyobisba
 víz v'ltet'is, az ego gyertyába fel s'ura,
 sik, s' midon meg melegül csattanás,
 sal löv'isik k'el'lyel: Malmokat, s'te,
 ker'ket, haj'kat, s' err meg a' vízzel
 s'embeis k'aphattya a' gőz ereje, min
 az által az a' vesztelen, meg van hogy
 ha a' Machina meg hibázik, azon
 is tot melyben a' víz fö, éppen az a'
 nagy er' helyel k'aphattya, a' több
 m'ad'jai közt'ök'ok'ottabb ex: hogy

ponum pondum
 P A
 $P:1 = P:p$
 $p = \frac{P}{5}$

 ar any v'p'el $\frac{P}{9}$
 az ex'ist' = $\frac{P-x}{9}$

$$\frac{x}{9} + \frac{P-x}{9} = A$$

$$\frac{x}{9} - \frac{x}{9} + \frac{P}{9} = A = 0$$

$$x(\frac{P}{9} - \frac{1}{9}) + \frac{P}{9} - A = 0$$

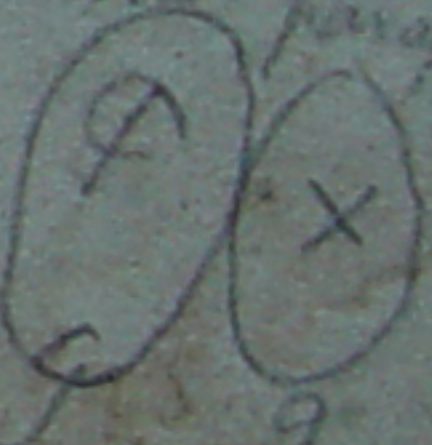
$$x(\frac{P-1}{9-9}) + \frac{P}{9} - A = 0$$

$$x + \frac{P-1}{9-9} - \frac{A-1}{9-9} = 0$$

$$x + \frac{P}{9-9} (\frac{P}{9} - A) = 0$$

$$x = \frac{P}{9-9} (\frac{A-P}{9})$$

men
 men

ponum pondum $P:1 = P:p$
 $p = \frac{P}{5}$

 $\frac{P}{9} + \frac{x}{9} = P$
 tul

B 545/30

$$\frac{P}{9} + \frac{x}{9} = P + x$$

$$\frac{P}{9} + \frac{x}{9} - x = P$$

$$x = \frac{P \cdot 9 - P}{9}$$

$$\frac{P}{9} + \frac{x}{9} - x = P \cdot \frac{1-9}{9}$$

$$\frac{P}{9} \times \left(\frac{1-9}{9} \right) = P \cdot \frac{1-9}{9}$$

$$x = \frac{P \cdot 9 - P}{9}$$

Barometrum
v. a. m. m. Torricellianum
et Gr. hianum

$$L:1 = d:2:3$$

$$L:3:1d = d:2:3:1d = d:2:3$$

$$c = 2vag$$

lumen

$$E:1 = DC:dc$$

$$Vag = 2vag$$

$$\sqrt{460} = 2\sqrt{60}$$

$$y = 2\sqrt{60} \cdot \frac{\sqrt{x}}{9} = 2\sqrt{60} \cdot \frac{x}{9} = \frac{2\sqrt{60}x}{9}$$

$$2\sqrt{a+b} \cdot \sqrt{x-a} = 2\sqrt{a+b} \cdot x$$

$$2\sqrt{60}x = 2\sqrt{ax-a^2+bx-ab}$$

$$0 = ax - a^2 - ab$$

$$0 = x - a - b, x = a + b$$



egy veresnek egyik végéről egy em,
valus egy ertő bilimbe fel alá
jár, azáltal fogva hogy magától a
Machinistól a maga idejében nyitott
és van csapok által a katlanban le,
a kisebb jövő víznek görse majd a,
laja majd felibe megyen az embo,
lútnak; emel fogva az embolus fel
és alá jár, mely mozgás által akár
malom akár szeker akár más Machi
na kerekeit akár a hajtó erőket le
het hajtani. -

§ 89 Az aér körül veszi a földet, a alatt
tömöttebb mint feljül, a felfele bixo,
nyos törvény szerent gőzök, bizonyt
usa ezt csak azid hogyha az ember
egy ires iroget, a melybe csak az aér
van, a hegy alján be dug, a rezejen meg
nyitja, ki szil volt a levegő, a meg ferd
va. Ugyanis minel tömöttebb az aér
annál nagyobb a Barometrum ma
gassága - Absoluta elasticitátnak
kivak azt az ert a melyel valóság
felitt, a Specifica elasticitást mon
ják $N =$ nagyobbak, ha ugyan an
nyi massából akkora az elasticitás
mint egy absolute elasticumnak, a
mint ezt experimentumokkal is meg
mutatta Mariotte, valamint annj
hogy a tömötsegei ugy vagynak
mint mint az egybe nyomó erők
ebből ki jön az hogy a Barometrum
magasságai, ha az ember min egyen
lő magasságra hág felfele progressio
geom. ba aszadnak, a innen a hegy ma
gasságát g. m. o. h. o. Barometrummal
Az absa

592. Innen sok magyarázatok ki-
 1. Ha egy karafin víz lefordítatik egy po-
 harba - kívülre nyom az aér ereje E mely
 legyen = 28" magasságú kénese fölött, mely
 mérsákosan; ha a Darmmerum 28 exolra áll,
 a víz magassága legyen 7 exol, a poharba
 lévő víznek stinén feljűt, mely minshogy
 a kénese a vízre 14^{er} nehezebb rést
 fél exolt, ex legyen p, a karafinban lévő
 víz stinén feljűt való aér magassága e, te,
 hát $e + p = C + P$, hol $P = 0$ és lesz $e + \frac{1}{2}$ exol
 = 28 exol, tehát $e = 27 + \frac{1}{2}$ exol, s a külső
 aér tömörsége annyi, a karafinban
 lévő aér tömörségének mint 28 a $27 + \frac{1}{2}$
 2. Innen magyarázatok ki a lopo valamint
 a fons Heronius sat a lefordított olajos mé,
 stekbol mien nem foly ki az olaj valamig
 az aér nem mehet fel; men külsőben
 ha le folya, feljűt az aér meggyűsül,
 ne - akkor e meg kisebbülne, tehát C az
 olajot fel nyomná, és így egyfensim
 felis

$n = \frac{X}{n}$
 4×23
 $H = 25$

$$f_1 = \alpha \left(\frac{1}{\sqrt{a}}\right)' \cdot \alpha \left(\frac{1}{\sqrt{a}}\right)^2 = -\alpha \left(\frac{1}{\sqrt{a}}\right)$$

$$\sigma = \alpha \sqrt{\frac{E}{\rho}} \sqrt{\frac{L}{k}}$$

$$\log g = -\alpha \left(\frac{f}{\alpha} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

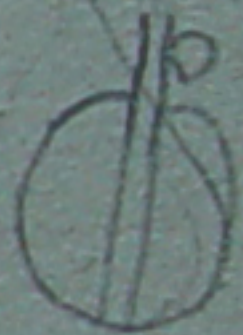
$$\alpha = 72.45^\circ$$

$$\log \alpha + \frac{x}{k} \left(\log \frac{1}{\alpha} (1 - \alpha) \right) = \log 0$$

$$\log g - \log \alpha = \frac{x}{k} \left(\log f \frac{1}{g} \right)$$

$$x = \frac{(\log 0 - \log \alpha)k}{\log 1 - \log \alpha}$$

Logo - Leaf



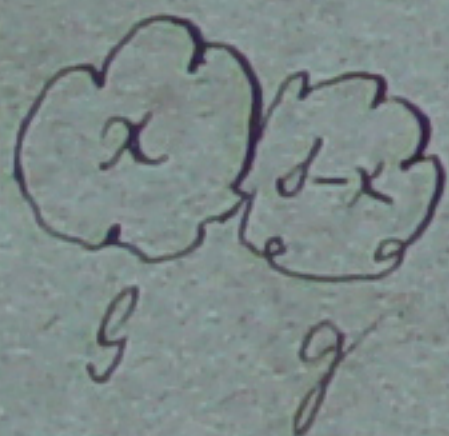
felis aláit moragna; ezen nem foly a' esz,
 hon a' bor, ha folyul jól be van dugva,
 ezen kell a' leve töltését egy omával adni,
 nálai az oldalán az jól be esapni belöle
 hogy az aer ki jöjjen, ezen nem lehet
 keskeny szajit kednybe semmit szloni,
 hanem ha meg melegítettven az aer
 meg gyérül és arután belé fordítottván
 a' folyóba meinekutáma az aer meg
 tisztulve kissébb helyre veszi magát,
 ezen nem foly ki tovább keskeny lyu,
 ku edényből a' folyo, ha folyul a' ki,
 szony lyuk bedugdik, hanem mikélyt
 folyul ki dugul, alol foly - ezen áll,
 nek a' bor kőszolok. - Így hajtatik ki
 a' füst a' hárból; itt minden erőt kéne,
 so' oflópva vére E a' tűz ajrójánál; vagy
 alatt a' fűz lyuknál; = a' Baromernum
 magosságaloz - e folyul a' kemény rese,
 jén levő Baromernum magossága, hogy
 a' füst ki mennyen Enk nagyobbnak
 kell lenni és fűt, se pedig sepi azon
 oflóp sulyát, mely alolul kezdve a'
 kemény resejéig van, melyhez még a'
 frictióig hozzá kell adni, men felette
 keskeny és hofszu helyen a' füst pic,
 roja nagy; hanem se kissébb lesz az E
 és e differentiajánál, ha ez elég nagy, és
 se oflópva a' meleg által specificce elegge
 könnyebbnek rövidik. Nyáiban dél raján
 ugyan azon magosságra a' keményk
 sepi sepi kissébb la E E, a' a' kemény,
 ben levő hideg levegő oflópót nem bír,
 ja' fel: Ugyan ezen okból mernek fel
 a' Suff Wallonok, ha nem nehéz britt,
 kokból keprisset és elég nagy golyóid kény

nyíri aémel rölsenik meg fel megyen;
szírel az alatt levő E a "felötté levő"
erül sokkal nagyobb mint f, az az az
egész golyób, Szilya f. annak az aér.
nek Szilya, mely az előtt az egy arány
lamba az ő helyén volt. f akkor volt mint
az E - e. e. most könnyebb mint ex előtt
volt. Lehat alá felé ki nyitott Szajjal
meleg által gylenitenni meg benne az aém,
lehat vöröslő, képsíteni, Yer lött 10^{er} kön.,
nyebb levegővel rölsenik meg, és akkor kis.
sebbek lehetnek. Itt ilyenekben fel me,
nöf, mikor a' golyób, Szál - vagy felyebb,
akarnak menni a' maguknál lévőköt
el hánnyak, mint Blanchard, ki min,
den körüföt el hánnyá hogy a' sen,
gerbe né efféle s ugy sésálat és a' vánd.
ba. ~

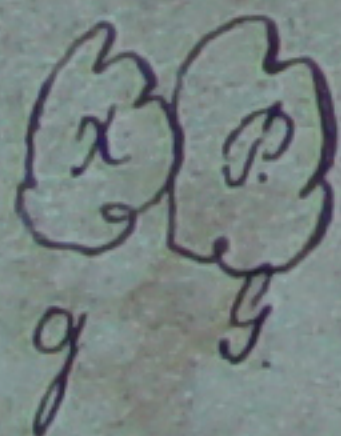
ba. ~
 I men emek meg hogy mién megyen
 fel a' vízi pusztából az víz é mién nem
 megyen 32 lábniál felebb, a' keneső:
 pedig 28 orolnál, mely amyi mint 32
 láb víz, s mién megyen egy magoshe-
 gyen sokkal kevesebbre, s miént nem le-
 kesne kivárvangali, 32 lábón fejele ví-
 zet hurni fel sem fel pompálni: más
 nyomás, mely által lehet a' vizet a,
 kar mi magistra saftisani ama való
 machinával

machinával
 fejeztes. Felgyebb volt $G:1 = P:p$ ho,
 voltis G sette a' grav specif, P a' súlyát,
 a' Testnek, p a' súlynak a' arzen letrvet,
 rését az az arzen volumen alattí vör
 súlyát, melyből $p = G$ innen
 1, vör Archimede problemaja legyen
 a' Kőrnában X to. arany emek. Grav
 Specificaja G , az egyenek súlyá P ,
 a' matik

113 Mikor g quel menexed
ugyan akkor a 's multiplicati
mely a a koros amiffur poudy



$$a = \frac{x}{g} + \frac{1-x}{g}$$



a' másik résznek /: oszt) grav. speci-
ficaja g , comek sulya lesz $S-x$; veszes-
ten az egész a magga sulyabol a '-le,
em rehat az x $\frac{x}{g}$ $S-x$ helyen volt
vix sulya $= a \frac{x}{g} + \frac{1-x}{g}$, az az fel reve
hoggy egybe olasztva ammi a' volumen
mint külön /s mely nem egyetlen
igaz p.o a' spec. vini, s vix edgyütt
kisebb helyet foglal /s ammit vesz
egyetlen el mint az arany $\frac{x}{g}$ oszt
különként. Az emenni p.ont az a ,
rany $\frac{x}{g}$ az oszté $\frac{1-x}{g}$, innen egy
Denomination vonva $\frac{x}{g}$ $\frac{1-x}{g}$ mul-
tiplicálva lesz $gx + g(1-x) = gx + g -$
 $- gx$; innen (g levonván) $x/g - g =$
 $= ag - g = g(ag - 1)$; $x = g \frac{ag - 1}{g - 1}$ mel-
lyet ha egygyel multiplicallunk lesz
 $\frac{g(ag - 1)}{g - 1}$

II, Legyen P a' sulya g a' grav. specif.
egy a' vixet nehezebb testnek /s. Vátnak
 x to kell egy specifice könnyebb, melynek
grav. specificaja g hova adni hoggy a,
kar hova kerül /s a' vixbe ott marad,
jön: Legyen $\frac{P}{g} + \frac{x}{g} = P + x$, ugyanis
 P ammi volumenü vörnek a' sulya
mint a' könnyebb, edgyütt jü $P + x$
a' sulyak, s mikor ex egy van ammi
mintha azon helyen vix volna
innen (subtrahálva $\frac{x}{g}$ t.) $\frac{P}{g} - P = x \frac{1-g}{g} =$
 $= P \frac{1-g}{g-1}$ a' honnan $x = \frac{P(1-g)}{1-g}$, min-
a' kettőben számokat reve a' másik helyen
az x valora ki jön

$\frac{P}{g} + \frac{x}{g} = P + x$ (x kivonván) lesz $\frac{P}{g} - P + x - \frac{x}{g} = 0$ (és P kivonván) lesz $\frac{P}{g} - P = x - \frac{x}{g}$
mind a' két $\frac{P}{g}$ magga magával 1 multiplicálva) lesz $x(1 - \frac{1}{g}) = P(\frac{1}{g} - 1)$ és a $x = P \frac{1-g}{1-g}$

III, Világos a' közelebbi példából hogy
 ha a' körmeyeből ~~sz~~ robba sejtünk, a' men,
 nyírel röböt sejtünk, annyival röböt nyom
 a' minihogy alolul akkor nyomás van,
 mintha ott víz volna - tehát az egész fel,
 felé nyomatik, valamint ha nehezebb sé,
 reszre de súlyos, a' víz csak egy részt
 rannán a' súlynak. Ugyan ebből követke,
 tik a' Ballonnak fel vétele. Vegyünk azon
 egyszerűbb esetet, mikor a' Ballon sfera
 a' csak az akarjuk, hogy az aerbe álljon.
 Legyen egy Π sug boríték sulya α , a' bé
 xan aer kubik sugjának sulya legyen
 β , azon aérnek γ a' hol meg kell áll,
 ni; kubik sugjának sulya γ , legyen χ
 sug az aérnek, a' mely keresztesik a' bo,
 ritiek helyét a' vékony saig miatt nem
 téve a' számvetésben; legyen a' boríték
 $\chi^2 \Pi$ sug, a' soliditása $\frac{\chi^3 \Pi}{3}$ és a' közelebbi
 Heron lete $\chi^2 \Pi \alpha + \frac{\chi^3 \Pi \beta}{3} = \frac{\chi^3 \Pi \gamma}{3}$, ugyan
 $\chi^2 \Pi \alpha$ a' boríték sulya, $\frac{\chi^3 \Pi \beta}{3}$ a' bé xan
 aer $\frac{\chi^3 \Pi \gamma}{3}$ a' kül aere, a' honnan az el,
 söket egy denominatio-ra vonva, $\chi^2 \Pi =$
 az egészet dividálva lemmi fog $\alpha \times \chi \beta$
 s innen $\alpha \chi + \chi \beta = \chi \gamma$; $\alpha \chi = \chi (\gamma - \beta) \cdot \chi = \frac{\alpha \chi}{\gamma - \beta}$
 Ha meg valamit ranani is kell a' golyó,
 bisnak az is oda lehet venni, s ha fel,
 is kell mennie, annyival nagyobb
 kell vinni, minél sebesebben kell
 menni. *Arithmetica Pneumatica*

A' Melegről

A' melegre nézve ez a' rend 1, Misége
 2, Hanyatlósága 3: Szabó és meg kötve
 vett meleg; a' meg kötötten v. szalagvonalon
 penzre

Hemisphaera Magdeburgica



$$a' \text{ súlyviszony} = \frac{V}{V_{\text{er}}}$$



pen való vagy Chemiai módon való
 Elsőben a' szabad melegtől valóan
 ennek okozását, megméréseit,
 elő hozását, mely megint vagy
 eredeti vagy áramosított - végre Gum
 marását, amak utama a' nem Chemia
 módon meg kötött melegtől quansitas
 sárol - továbbá ennek változásaitól
 a' ^{hatal} ~~hatal~~ függésétől, és egy' más jelöléseket
 minden magyarázatánál -
 it' mi a' illéget illeti / a' minálabb / a'
 nap sugarának egyik stamenje a' ve,
 reffen alól a' fekete sugar a' meleg.
 a' mint a' Tapasztalás mutatja a' vi,
 laqossáig / stamenjeit is követi, csak
 hogy mint a' vereb stamen leg sebesebb
 / a' most utalkodó vibrationis Systema
 szerint hogy t. i. úgy látunk a' mint hal,
 lunk / a' ezen legkeresetbe' rök meg, e
 pedig meg amial is külön válna az
 egysegből sokkal sebesebben megyen,
 3. 9. 3. A' melege nívó különös erő
 kényeség vagyon, éppen mi a' stinben
 a' világságot nívó. Egy bizonyos ér
 a' felkeresben úgy el veszett hogy az
 al semmi mellet nem érint holott
 egyéb arant a' muscularis ereje ép
 volt, mint az Am aurosisben lévő
 strom nem éri a' világságot - a' me
 leg mindent fésit - az agyak öfve men
 di láttatik a' melegben, jöllehet az ö
 resein fészülnek, de nagyobb az öfve
 mene, az által hogy a' víz rétek kl haj
 sávan a' meleg, által az agyak rétek
 öfvebb mennek - a' meleg fészül
 ereje oly nagy egy bombát, mely pörrel
 vele van, s keményen becsináltatik
 Stetrep

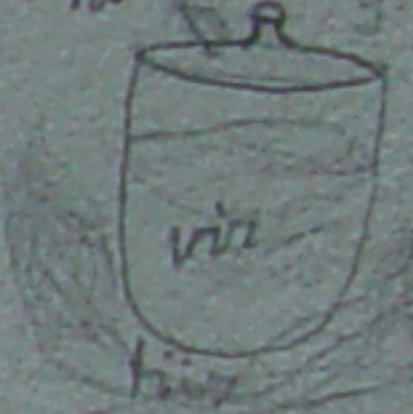
Stetrep

okozat

minden új meleg a' vörnek görke
~~való~~ formáltatására fordul - Okuyyan
 Függő a' Fővő pontyala Barometrum
 magasságára - Ugyanis minél na,
 gyobb a levegő nyomása, annál en,
 kabb ellent áll a' vízkifejtésének,
 innen mielő a' Jazék Phamár felir,
 és fö a' Szakassok meg jövedel az
 esőt: a' Barometrum akkor alább áll,
 a' hegyeken kissebb meleggel fö a' víz
 noka ott átúsz is roszabbul ség, s' mai-
 fel men földnyire fenn nem lehetne
 szűret Szinálnai, tehát a' Fővő pontyát
 bizonyos Barometrum magassága alatt
 kell határozni p:o. Ugyi Szoll magot,
 sag alatt. Meg jegyezendő meg az is,
 hogy ha a' formábanis tud a' víz meg,
 nagyobb melegeit is fel yomni eger,
 ren bejárat edényben, a' homár a' gör,
 nem mehet ez az Olla Papiniana
 elyben a' Csomó hamár helyet fö
 egy oly fel nyilo ajtókat kell a' le,
 vótott fedőre Szinálnai, hogy a' mikor
 a' felfűtő erő igen nagyra nőne a' ki
 nyilo ajon ronszomjai a' víz oflop
 (mindegy vulkanból a' tűz.)

955. A két punctum fixum közt
 levő közt Reaumur 80 egyenlő részre
 osztva, Farenheit 180^{ra}, Celsius 100^{ra}, s'
 mindenit a' maga gradusát lefeleis rand,
 feralya. Reaumur, és Celsius a' 0^{ra} a' jég
 ponthoz s'éri, Ugy Szinálnak felfűtő po,
 sisir, s' lefele negatív gradusokat, Faren,
 heit a' 10^{ra} 32. maga gradusával s'éri a'
 jég ponton alol. Onken az egyik gradus
 s'at könnyű a' másikkra által váltóssani
 mivel p:o. 180 F. részre 80 R^{ra}; tehát 9 F.
 részre 4 R^{ra}, és innen ha n a' F. gradus
 Szinát, x a' R. gradus Szinát s'éri, lesz
 n = $\frac{4}{9}x$

Részlete melyet előző kinyomtatás
 el nem h'almgya a' kinyomtatás
 a' olyan formában, mint a'
 a' 180^{ra} és 100^{ra} részre
 a' 180^{ra} és 100^{ra} részre



mikor a' víz hamár fel forr,
 e'jör jeles.

Dr. János Hollander fia
rájár

$$n = \frac{9}{4}x + 32$$

$$n - 32 = \frac{9}{4}x$$

$$\frac{4}{9}(n - 32) = x$$

$$180 \text{ F} = 80 \text{ R}$$

$$\frac{180 \text{ F}}{9} = \text{R} = \frac{9 \text{ F}}{4}$$

Copernicus Cap. I. v. m. 1. q. 1. 1. 1.

A R d t m

N. 1 q' t m

C. 1 q'' f m

D. 1 q''' f m

$$q : q' = k : l$$

$$q' : q'' = t : s$$

$$q'' : q''' = m : n$$

$$q' : q'' : q''' = m : n : p$$

$$q' : q'' : q''' = m : n : p$$

$n = \frac{9}{4}x + 32$, és e'perent ki jö hogy x R.
hány F'ot kérek, ha pedig n R'et kérek,
sejt x, úgy $x = \frac{4}{9}(n - 32)$; e pedig akár
pozitív, akár negatív grádus legyen is,
lét még a 0 is p.o. legyen $x = 0$, lesz

$n = \frac{9}{4}x + 32$; az az. a F'nak a jég
pontjánál lévő skála 212 F. (a fűves
pontja) $= \frac{4}{9}(212 - 32 \text{ R})$; ment itt $n = 212$
x pedig $= \frac{4}{9} \cdot 180 = 80$. — Így a víz mele,
get 99 F. grádusnak is az a külső
nemzet: nálunk kevesebb in regula,
nem olván az egyes, és beegye em,
berekül:), mely isken $\frac{4}{9} \cdot (99 - 32) \text{ R}$,
mely $= \frac{4}{9} \cdot 67 = 29 + \frac{7}{9}$.

Különböző folyók fűves pontja
különböző, valamintha fagyásid; a kéneső
000. felyül kéneit meg híg- lemi, és
- 30 = ~~grádus~~ alol néhány ~~grádus~~ fagy
meg-

3. 9. 6. Megkötött meleg A meg kötött
meleg mérését lásd a ~~Delegat~~ 6. len
magolaj, melynek 70 grádus a meleg, egy
font vízzel, melynek melege 100 grádus
főve sötétül, az elegyítésnél $\frac{180}{2} = 85$ mel
kellene lenni, de 90 lesz, melyből látszik
hogy a víz 10 grádus vesztett, az az
olaj 20^o nyom; tehát azon meleg, mely
a víznek 10 grádusában volt, az olajnak
20^o adott, és így a víznek egy grádusában
két annyi meleg van, mint az olajnak
egy grádusában; így ha egy té víz, s
egy font kéneső a Thermometrum perent
olyan egy meleget mutatnak, a víz
32 annyi meleget ad ki, mint a kéneső
addig, míg mind a kettő azon egy gra-
dusig p.o. 32 hál 32 annyi meleget
ad ki. — Előhozása A meleg elő hozatás
főként

Fekint a' nap sugari által, mivel a' vi,
 legnagyobb sugárának, a' mint Sterschel
 a' földmá által megmutatta edgyik
 Stamenje a' veres alatt a' fekete sugar
 a' nap sugarából kivált Stamen meleg,
 úgy hogy a' meleg mint egy a' fekete vi,
 legnagyobb: az az a' világos Sugarának
 fekete Stamenje:). Különböző Tefsek a'
 Sugarának különböző rést írtak be
 reflectorjál; Newton szerint (a' ki nem
 határozta ugyan meg, de hajlandóbb
 materiának, venni, mely a' világos Tett,
 ből ki lövődik, melyet emanationis Syst,
 ohemanaal hívna - a' veres Systémé,
 maból ki lehet magyarázni:). A' sugar (az első perin)
 decompozalódik a' Tett Superficiessé, és
 p:o: ki' feketéről vöb Stamenek elvoodjan
 csak a' fekete meleg Stamen adódik ki
 p:o: ha a' hora a' napon különböző St,
 nün darab posztok, veresnek ki, alattak a'
 ho gradissokra olvad, legmelyebben a' fekete
 alatt, a' fehér alatt legmagóssabbán -

A' Surlosás melegeit hoz elő egy nagyobb
 fa lyukán, ha iszang v. paliza keményebb
 huzatát gyakran elő és vésszák, meggyul;
 az agyú b' furással nagy melegeit hoz elő
 lehetne a' harokat csapán éntrekk egy,
 más hoz való Surlosda által minden fa
 nélkül melegíteni - a' kerekék az utakon
 sokszor meggyulnak; a' kiütéskor a'
 Surlosás gyújtja meg a' le rön a' töl da,
 valokat, melyek a' szőlőbe akadnak
 A' Chemiai elegyítések és fermentatiók
 hozhatnak melegeit elő, a' Spiritus, ha,
 arccal egybe völszik, megmelegül, még
 inkább kénkö savanyú vízzel; sőt még
 mely hideg folyók lángal elegyedne
 öföbe, a' melléltásnál a' raplót g lehet
 gyújtani; sok csattanó porok a' hozzá érés
 fel meggyulnak; a' veres kéngyertyák
 virmolhoz

örvölköz és inni (melynek higlatát a
 befest mérsékli.) meg gyulnak a ga,
 nej. dom mukor fermentatióba jő, meleg;
 a' pergett dolgok kopra közt, fegyeb s s,
 mos helyen, fött a' medve, Stenaid meg gyula
 fegyeb, Fabrikak egrek el lenn magloloj
 rak pöfrokra való imlifével; inják hgy
 affonyok, gyultak meg és egrek el kld,
 affkban - az egrek munkája által is fejle,
 dik ki meleg az aérből és égőből.

598 Derivativa excitatio: a' kifejlődött
 meleg terjed.

1. Radiatio által, ugyanis ha lathato
~~terjed~~ minden Test által több meleget
 radiál (ha egyeb nem gátolja), minél
 melegebb ő, minél hidegebb felé van
 fordítva, ugyhogy Stensen való sémén-
 tia van annak hogy minden egy formá-
 meleg legyen, de a' sugárzást meg me-
 heretlen sebességű, és ugyan azon Test
 annál inkább radiál, minél sűrűbb,
 sabb az oldala; fött a' Stensen is függ
 a' fekete leg inkább, a' fehér leg kevésbé,
 be' sugárzása - innen jobb a' fekete kápu
 mint a' fehér, fött a' maxallan, jobb a'
 maroltatál, ha ki lomboz elg so arra
 hogy meg melegedjék; a' fehér könnyű sél,
 be' nyarban leg jobb; a' fekete minden,
 kor leg rosszabb; mivel telben jobban
 sugárzik nyarban jobban melegszik.
 Ha badogból egy kemény oldalú edény
 meg töltetik in eleg vízzel, s' egyrészt ol-
 dala simán hagyják, a' más kétszer
 meg futtatják, a' harmadik fejezen meg
 festetik, és egy erikény Thermométer
 van az oldalokkal szembe rendre,
 a' mondottakat lehet tapasztalni: ha a'
 Thermométer golyóissa g' futtatásid
 orommal hideget, meleget hamarabb
 érez; fött minél nagyobb a' darabosság
 annál.

amál nagyobb meleget mutat, és
hamarabb, mintha vékony on, érült,
és arany pléhvel volna bevonva, sőt
minél világosabb amál melegebbet
mutat, s a Geserbenis erőkenyebb: mi,
kor az ég sűrű, s a radiatiót semmi fel,
leg nem reflectálja, oly Scheffer meggyen
és a meleg hogy ha az ki nem porolt
távol alólól Grinis p.o. ha Stalmara
vetetül egy edény víz két gradus Reumus,
neli mag fagy: így lesz a hamat és
v éppen nem v kevés lesz, ha vak egy
felül sőt tepővel a radiatio vissz
vörödi. -

2., At Radiatio Reflexioja által minél
simább a Superficiés amál na,
gyobb a reflexio úgy hogy a reflectált
kulcsdondig a reflectálval in ratione
inversa van - A kementre radiatiót
az aranyos felével be ferdített papíros
reflexiojával meg lehet gátolni -

3., Per provectionem Styrostaticam
az aér meg gyengitven Specifice köm,
nyebb lesz, és hág fel - így ha egy ház
receptaculum eléggé meg melegítte,
s a más házból két nyílás Stalgál
abba, az alson be megy a hideg aér, s a
felsőn ki jön a meleg - alól C léven az
aér nyomása, sejtül az C= kisebb e;
min a gyengé a meleg ház kinyitott
ajtójan sejtül ki, alól pedig bevezedik. -

4., Per Communicationem ha a me,
leg valamely hidegebbhez ér, korli
veszt a meleget. -

5., Per Conductionem - ez által esik
hogy a vas ha vak olyan melegit,
mikor a fa, az melegebbnek erőssül
erős réstnek a vas ajróknak, pléh edé,
nyekretek fa fogot. - A Stalax aér vör
Conductum.

Conducivon a' melegnek, egy hogy a' be-
 tart a'erből való hőnöt melegét, ama,
 na - az a'erdereke, a'erpaino, melyeket
 az utra kissiny helyre el lehet pakolni
 s alólul fel lehet fűteni (isak hogy ha fel
 melegedik fel nyomul). Teli ablakok
 sőt egész falak egy szinálva nyarba
 (az alább in okból) igen melegevölne
 leg jobb Conductor, melyben egy fűt be,
 le kéve hamarabb küll ki, a' falból szal,
 maral szinált épülesen által a' küll,
 ső meleg a' besett jégre nézve nem küll ki
 hogy a' jég meg olvadjon; így a' jó bun,
 (alább in a' melegtest, s meg fordítva)
 a' min a' jeget nyárara, úgy valamely
 melegtestet, telire lehet elromi, (alább
 a' szorfelett való Canicula melegét
 nem lehet se küllő, se belső énelembe
 elromi - úgy az is a' meleg mennyen
 a' fűtken, noha küllőbőri módon
 és azon sorjűd is lassan megyen; egy a'
 végén meg melegített víz vasnál a'
 más végén későn, és nehezen meleg,
 sőt meg, ki vevén ha' felfelé áll,
 nem azén mintha a' meleg felfelé
 menne, hanem minden felé megyen,
 hanem mivel a' meg melegített leve,
 jó megyen mellette fel -

Solidum, liquidum.

Vapor, aer. a' kála

Görög, tothuri, selpuska,
 Liro, Rapa, Vörölegé O O Hefag.

§ 99. A' meleg test ha a' könnyette levő
 medium hidegebb, de mindegy egy me-
 legunek mara progressio geometricaba
 küll -

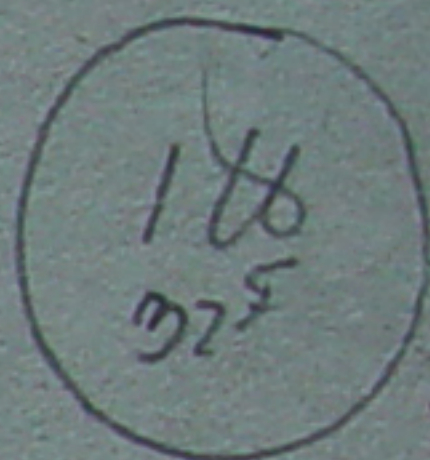
§ 100. A' megkötött melegből és forma
 physicából való függése a' szabad me-
 legnek

A' fennebb in meg köttetett meleg nag-
 ságot Capacitáshak hívják - a' szal,
 bad melegét Temperaturanak Ha
 egy fűtnek Physica formaya úgy
 valóval hogy a' Capacitást a' nőt, in,
 deget oku

§ 101. Az er vére melegfűt - § 102

szide get okor, mivel neki akkor több
melegre van szüksége, 's többet von ma,
gábor hogy meg kössen hogy akkor sempe,
naturát mutatson, mint a Köröshütte leve
medium -

S. 101, Meg fontosra ha a Capacitas kisseb,
bül, meleg ömlik ki, mikor a víz meg fagy,
be repi a hígág melegét, 's mikor meg olvad
nyira annyit nyél el, experimentumok ki
konnyittak. Mikor egy Tefonek fémigja
a kővekere Sealan fel fel vált oril, nő a
Capacitassa, ha lélek úgy ápra; tehát az
első esetben hideget azután melegét áll,
vél: a Scala ex. Kemény - híg - gáz - áor
sött ha valamelyik ezen gradusok közül
gyérül, nő a Capacitas; ha tömöttül, úgy
ápra. Így ha elég sebessen ötför nyomást az
áer öfveit, a raplót meg gyújtja - a Skélpus,
ha ágyát ha nem ömlik meg hervul - a Skélpus,
puskából ki rohanó Skélpus fagyál; a Thermo,
metrum golyó bissa pamutból boriva Schwa,
fel alcohollal meg kenve ennek göze vél,
rozása által a keneső golyóbisban meg fagy;
az Ansliaival meg gyérített levegőben a víz
meg fagy, az alkalis, ha kenő Savany van ott
melly a göze változott vízet el igya - ugyan,
(a mint fennebb volt.) a víz meg fagyott ki,
isiny meleggel, 's ha éppen ki hűvösök az áer
egy tüvegbe csupán akkor melegítőlis juttat.
S. 102. Semmi szinű szígyan a mi a melegét
el várja hogy a mi nyarba felottit, az volt
az sebre el lehetett semmi sem fűve sem
mortaliser. - minden Test kisseb hűvös
minkben Conductor, minél roszabb va,
lamely Konduktor Conductor, annál jobb
Konduktor. A Konduktor a víz, a föld,
ho sem a legjobb Conductor.



sem elég arra hogy mikor járunk
 belé rakandó hátsunk; Ak utána a
 meg fagyott ember hoba kell semmi aron
 hogy a ki engedeje lassan essék: a fa,
 gyött alma so hűvösben romlás nélkül
 ki enged, a vixet maga körül meg fagy,
 lalva, aromban a hova vesetol a Veleit, mely
 sebeppen hűt a mindegy új hűvösrepek,
 kell el xája. -

Egy Chemicus valamely olvasékot
 ad fogantyuján vas edénybe tevéen
 erit saluzatio végett, a midőn azt fel fog,
 ra, a répek arra a morcularra az s alya,
 fias végeikkel salálkozván, a hig híz,
 selen kristályá vált, és akkor meglepő sta-
 badult ki hogy keréből ki ejrette. így
 aron meleggel, melyet le sejtén a
 forró vízből vált gör, lehet cseleket ké-
 stikkeni fa edényben, lehet vixet is fo,
 valni fel, sőt igen káprósan salinkat,
 menoda nem eg. -

Condensator Calorisnak hívják ezt:
 Lehet egy belől feketeén be voha káprón,
 ben rett több vixony és kövökre rett ü,
 veg, Tablákön a Kápr sugarán be bossá
 vanit: ez által: az által mivel az üveg
 a arlagosságot által bossáttya; de az
 arokból sejtődött meleg az üvegeken,
 és az azok kövötte szarax aerenál,
 nem mehet. olyan meleget lehet,
 elő horni, hogy a víz forr, sőt az erté
 is g olva; Színeltak ezt egymással bo,
 vixott üveg harangalid. -

Az Sonusool

1, Ertesi, 2, Szamosol, 3, Exreveseli hang
 vol. Mindenit mennyiségéről, milyet
győről, és módjáról
 A Milysege It Hang objective vére, vala
 mely

mely ^{ru} ~~magos~~ ^{ru} ~~seprek~~ rezgéséből áll,
 bizonyítja az egyik végével harangra
 ragasztott exéma, melynek más végén
 spanyol viaszt, y más könnyű test van,
 a' míg a' meg állott harang hangja és min
 addig ~~meg~~ mint valamely pendulum oscilál
 (közvetlen nemely nyugvó helyeket, melyeket
 nodusoknak hívnak.) Ugyan ex látszik
 csak a' meg rendezett húr tekintve meg,
 s mutatják azok a' figurák, melyek, ha
 egy riveg rabla rajta lévő könnyű fövén,
 szel bizonyos fogással bizonyos helyen
 durkos nyitással meg húzódik. -

2. A' Quantitas kétféle 1. az erőssége,
 névre, minél több rész jön rezgésben, annál
 nagyobb 2. Minél több rezgés által hozza,
 sik elő ugyan azon egy időben. - amely magyarázat a hang

3. A' Sepekre különböző Sepekre szerint
 különbözök a' mód, de fő különbség a'
 módra névre az hogy nemely hangok
 egy ideig rezgésük által hoznak elő
 (minin a' mely pendulum mindenkor e,
 gyenlő idő alatt seprilogat.) az ily hang,
 got hívják Sonorusnak.

5. Derivativus (i. e. Scammati) hang-esték
 valamely az azon test mellett, a melyben
 az eredeti hang előhozódik - lévő: más ne,
 gos test által, melyet annak rezgési kö,
 költsenén folytatásnak; lehet ezen han,
 got víző rugós test keménység (i. e. ha a'
 gerenda vége egy gombos tövél, megittesít,
 a' fül a' fülak hópára a' más végén meghálya.)
 a' habarbanis éjjel földre rakott füllel a' csók
 dobogását meg hallhatni. de lehet folyó is, ha
 vízben kit követ áprre ismét kívül haltatál
 a' buvaris hall a' vízben; rendszerint jó az a' én
 mely a' hangot vízi. -

5. Quantitas. Minél gyerebb a' rugós
 test.

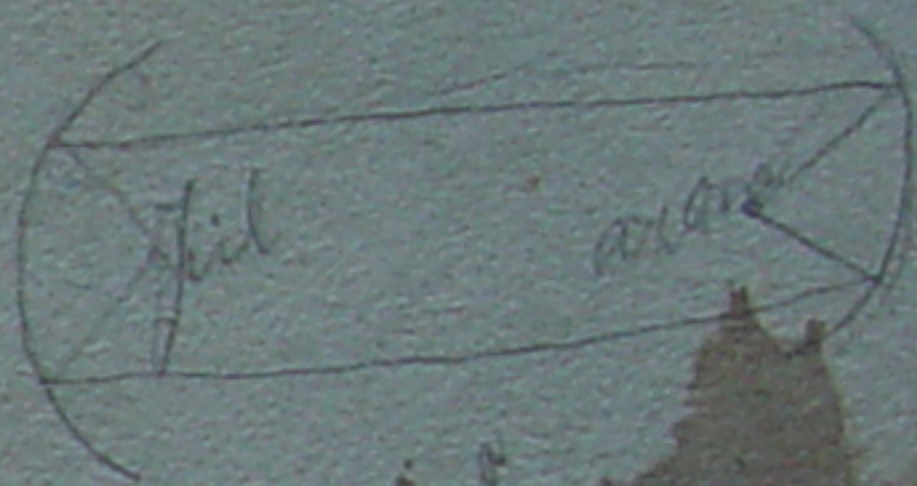
Lesz, annál nagyobb a hangnak sebessége
de úgy hogy ha N^2 szer nagyobb, csak N^2
sebességgel közelebb állunk a 1" alatt 1005 láb
az átlóban való sebessége a hangnak, de
minden gradus Reaumur ~~átlóval~~ átlóval két
részt nő, mivel gyérül a tartólagra való
quantitassa pedig mint a gravitas és víla,
gyorság úgy ahogy ott: ugyan azon hang
szélessége szerint. Akkor a distantia
 N^2 szer gyérül meg. -

5. Ha egy lyukon be megy a derivált hang
mint egy lyukon által menő víz egy tá,
ha olyan forma undulatiokat vinnak, az
val a külsőséggel hogy spherice, és itt a
rugósság van az ott lévő gravitas helyett,
mint az által az melyek a hang esik, az
rafelé leg erősebb, s úgy lehet erős, mint
egy sugárkban visszavereni, mint a víla,
gyorság, melyek a versenken megromot,
vondó, s meg gyérülő helyeken memek által

5. Ha valami ellent állásra talál a pm,
párgált hang vissza verődik, mint egy az an,
quilo inclinatiois ad angulum reflexio,
viz - mely egyenlő. Innen 1^{er} az 4^{er} Hang
hangja valamely épület miatt másfelől
jönni veszik. Innen

Q, az Echo, ha egy verset kíván az ember
vissza mondani; legyen T az az idő, mely
azon versnek vissza ki mondására meg
kivántatik; X legyen a vissza adó szék
a ki mondásról való tartóssága; lesz
Ta = X a révén az 1" alatti uttyát a hang,
nak.) mivel T" idő alatt az első szék,
labának X kellett menni, s onnan
vissza jönni akkora, mikorra a vers ki
mondása el végződik, leg alább hogy
ezen vég előtt ne érkezék meg hozzá,
az Echo a mondással egybe tartozzék

3. Innen a Szarai fülé Syracusánál
 (azt mondják hogy a faragással a köpök,
 lat paraboloid, formára - ha Strinzen
 Term formaltaj oly formán) hogy ha az
 ember a fókuszba tartja a fülét a mest,
 ste hangot jól meg hallja, mivel g le,
 het mirami, hogy ennek adissával min,
 den fülé jövő sugarok a fókuszban reflex,
 volodnak: meg fordíva ha a fókuszba edik
 a Szollás, messze el hatnak az adissal // le
 csak hogy már egy nem annyira egybe tö,
 mültre. Ha ugyan az adissban stem,
 be egy paraboloid is van, ennek fókuszba,
 ban meg hallja a hang, a mely megekte
 eredett, a nélkül hogy közben hallaték
 (Londonban a Pál Templomában.)
 Suba Sentonának oly formát kell ad,
 ni hogy a mely Sugarok el szélűné,
 nek a Cső oldalairól való reflexióval
 utolyára közel paralleli mennyenek
 ki. Leg könnyebben lehet képzéseni
 Conus Truncatus formára, melynek
 formáját, meg lehet határozni -
 Tegyük a Stumak tengelyeit a fien,
 dubumra lehet vomi, a rugósság a gra,
 vitás helyett van, ha a helyéből C. hu,
 rodika ki, a C. hurok az A felé, s túl
 a B felé, s decompozálva az erő
 Ck & Kdr od eb ugyan ek és kb re
 ka és kb egymás ellen egyenlőképen dolgoz,
 van le vonják egymást, s marad g rekt, ele er
 helyebbünnen is akár honnan így eoit, o
 követhetőképpen dűntén új erő járulván
 hozzá, motus acceleratus lesz, és így azon vég
 sebességgel melyet kba kap tovább megyen,
 és a midőn dte érkezik el vezető ártá mit
 d be kapott, s ez má így lévén egyenlő tá,
 voldságokra a mozgás el emelked és mikor
 ke = ke; e dnt mivel a sebesség mindig
 megekte



24, 27, 30, 32, 36, 40, 45, 48,

Ha két huz hossza L és l , a feszítő
súlyok P és p , a diameter D és d , a
görék idje T és t , lesz $T^2 \cdot t^2 = \frac{L}{l} \cdot \frac{D}{d} =$
 $\frac{L^2 D^2}{l^2 d^2}$ vagy $T : t =$
 $\frac{LD}{ld}$; innen minél vékonyabb,
feszültebb, és rövidebb a huz, annál töb-
bet rezeg azon idő alatt.

4., az 'mely' hang több rögössel kezd, magas
sabbon mondódik, de a 'magos' hang sűrű,
és a 'hux' a 'mely' alá és sebesebb, végez, és az
sebesen megvon, és a 'mely' hang, mert a
nehézség sebesebb végeznek, és unda
donor a, annál durvábbak.

G. Felgyek el t" időfogyra h a' két
gárdájáról egy kő legfőbb pontig, addig,
míg a' víz pindre is előre gangja fel
érkezik; G. lehet arondrai h a' víz time
mijon melyon van a' gárdájától; legyen
legyon x az a' méjsej, s a' hang utja t" ba
legyen a, tehát $\frac{x}{2}$ secundum alad
ion fel a' hang, a' levelesre is kellett a'
formabbi fexend $\sqrt{\frac{x}{2}}$; tehát $t = \frac{x}{a} + \sqrt{\frac{x}{2}}$, a'
homon quadratica equatio jön ki az x.

Sittö" Lapse"

$$= \frac{1}{2} \sqrt{2}$$

$$x^2 + 11x + 9 = 0$$